JLUSTROWANY TYGODNIK

Numer 19

Samochód

30 groszy

Zagadnienia nowoczesnego automobilizmu sportowego, komunikacyjnego i transportowego

TECHNIKA — PRAKTYKA — KRONIKA

Wydawnictwo: Drukarnia Polska S. A. w Poznaniu

10. lutego 1929

Kto prędzej i zręczniej?



Na jeziorze Eibsee w pobliżu Garmisch-Partenkirchen tryska wigorem życie sportowe. Na zamarzniętej, pokrytej śniegiem płaszczyźnie odbywają się liczne zawody, nie wyłączając jedynego w swoim rodzaju wyścigu pomiędzy samochodem, a samolotem. Fot. Atlantic

Automobilizm a etatyzm polski

Niebezpieczne zamachy na rozwój polskiego automobilizmu.

W listopadzie ubiegłego roku grono wyższych urzędników ministerjalnych, posiadających poważny wpływ na bieg spraw gospodarki państwowej, opublikowało książkę p. t. „Na froncie gospodarczym". Wydawnictwo to wywołało żywą dyskusję, bynajmniej jeszcze nie zakończoną.

Ideologja, reprezentowana przez autorów wymienionej książki reprezentuje nową formę etatyzmu, tj. ruchu zmierzającego ku stworzeniu wszechwładzy państwa m. in. w dziedzinie gospodarczej. Jak wiadomo, cel taki jest ideałem socjalizmu, od którego etatyzm różni się jedynie co do sposobów urzeczywistnienia pożądanego stanu. Podczas bowiem, gdy socjalizm dąży do hegemonji państwa na drodze przymusu, gwałtu i rewolucji, etatyści polscy pragną zrealizować swe projekty przez rozbudowywanie istniejących przedsiębiorstw fiskalnych i zakładanie nowych. Eetatyzm doby dzisiejszej już przestał być interwencjonizmem, ta bowiem forma oddziaływania przez państwo na życie gospodarcze ograniczona jest do dziedzin użyteczności publicznej; etatyzm dzisiejszy, zwany przez niektórych „neo-etatyzmem", pragnie działać także i na tych polach, na których inicjatywa prywatna działa oddawna i działa dobrze.

Jak więc widzimy, „neo-etatyzm" przekracza granice dotychczasowych wpływów państwa na życie ekonomiczne, tworzy „front gospodarczy" i wypowiada pokojową walkę sferom prywatnej gospodarki.

Taktyka w tej wojnie ma być następująca: powstają przedsiębiorstwa państwowe, mogące zwycięsko konkurować z równoległemi zakładami prywatnemi, dzięki olbrzymim przywilejom podatkowym, socjalnym itp. oraz dzięki odpowiedniemu nastawieniu kursu polityki fiskalnej, celnej, socjalnej i finansowej. Z biegiem czasu przedsiębiorstwa prywatne ustępują pod naporem przemożnej konkurencji zakładów państwowych, likwidują się i przechodzą w ręce potężnego konkurenta: państwa, które, będąc jedynym poważnym reflektantem, dyktuje warunki skupu.

Wyznawcy „neo-etatyzmu" tłumaczą swe zamiary koniecznością zabezpieczenia państwa na odcinku gospodarczym przed wszelkiemi wstrząsami i niebezpieczeństwami. Przytem wypowiadają oni pogląd, że polskie koła gospodarcze, w ciągu ubiegłego dziesięciolecia, wykazały rzekomo niemożność zrozumienia idei mocarstwowego rozwoju Polski i że dały dowody życiowej niedołężności.

* * *

Wstęp powyższy do właściwego tematu zamieściliśmy celem zorjentowania Szanownych Czytelników w ideologji neo-etatystów polskich, którzy również w odniesieniu do kwestji zaopatrzenia kraju w samochody mają swoiste poglądy (wyrażone na stronie 29 i 30 cytowanego wydawnictwa). Bieg myśli publicysty, pragnącego zetatyzować dostawę samochodów do Polski, jest taki:

„Państwo posiada w swojem ręku cały krajowy przemysł samochodowy. Skromny to narazie przemysł — będzie jednak większy. Dostosowanie i rozwijanie wytwórni krajowych, zgodnie z wymaganiami naszego życia gospodarczego, uzgodnienie polityki celnej w tym dziale z samochodowym planem wytwórczym kraju może obniżyć w sposób nieoczekiwany koszty remontu samochodów, koszty eksploatacji, koszty komunikacji. Czy może być coś bardziej sprzecznego z zasadami sprawności gospodarczej, jak to muzeum 2000 taksówek warszawskich?

„Rząd ma rygory celne, dostateczne po temu, ażeby do Warszawy, — ba! nawet do Polski — trafiał tylko jeden model dorożki samochodowej, przytem posiada w swojem ręku cały przemysł samochodowy, któryby mógł wyrabiać dla polskiej dorożki samochodowej części zapasowe. Prawo do zaspokojenia swojej fantazji, podrażającej całość stosunków gospodarczych — przytem takiej fantazji, którą można zaspokoić via wytwórczość francuską, włoską, wogóle cudzoziemską — winno Polaka drogo kosztować. Ford robi tanio, bo może robić — jak sam mówi — wozy we wszystkich kolorach, byleby te kolory były czarne".

Z uwagi na wybitne stanowisko zajmowane przez autora artykułu, którego urywek podaliśmy powyżej, z uwagi na jego poważny wpływ na sprawy gospodarcze — projekt zetatyzowania dostawy taksówek samochodowych (pomyślany oczywiście jako pierwszy etap etatyzacji całego zaopatrzenia kraju w samochody) nie mógł przejść bez echa. Nad całokształtem zagadnienia etatyzmu odbyła się u księcia Janusza Radziwiłła konferencja dyskusyjna, w trakcie której sprawą powyżej poruszoną zajął się niebyle kto, bo czołowy mówca kół gospodarczych, p. Andrzej Wierzbicki, naczelny dyrektor Centralnego Związku Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów.

Dyrektor Wierzbicki o streszczonym powyżej projekcie wyraził się jak następuje:

„Taki projekt powstaje właśnie w dziedzinie gdzie odbywa się błyskawiczny wyścig światowej wynalazczości, gdzie nowe typy i modele powstają prawie codziennie. Przytoczone słowa Forda są już dziś anachronizmem, jego pychę panowania nad rynkiem złamała rzeczywistość. Nie może już dziś Ford wypuszczać wozów tylko czarnego koloru, bo biją go konkurenci różnorodnością swoich wyrobów i już różnokolorowe Fordy widzimy nawet na ulicach Warszawy. Wymagania rynku samochodowego tak wzrosły i tak się zróżniczkowały, że aby im zadość uczynić, światowe fabryki samochodowe muszą posiadać dla próbowania swoich samochodów małe ogromne tereny doświadczalne, o różnej topografji, o różnych pochyleniach i wzniesieniach, o różnych rodzajach torów. A to zróżniczkowanie potrzeb rynku wymaga ciągłego udoskonalania materjałów, używanych do wyrobu samochodów. Samej stali wchodzi tu w grę cały szereg gatunków o najsubtelniejszych odcieniach.

„A u nas mówi się w tych warunkach o narzuceniu rynkowi jednego, jedynego typu samochodu. A któż ma o wyborze tego typu zdecydować, kto odważy się wziąć na siebie, za niego odpowiedzialność? Jakież tu otwiera się pole do nadużyć, jakiż arsenał prawych i nieprawych środków byłby wtedy uruchomiony przez ubiegających się o uzyskanie tego przywileju. Byłby to monopol najgorszego typu, uwsteczniający produkcję, utrudniający modernizację środków lokomocji, w której to dziedzinie samochody stają się coraz bardziej niezastąpione. A jakaż jest przedziwna kombinacja autora artykułu — sprowadzać jeden typ dorożki samochodowej z zagranicy, a części do niej fabrykować w państwowej wytwórni. Przecież istotą przemysłu samochodowego jest wyrób części składowych, montaż jest rzeczą już względnie łatwą. Jeśli państwowa wytwórnia ma produkować części składowe, to czemu nie ma fabrykować całej taksówki.

„A wszystko to projektuje się dlatego, że państwo posiada dziś jedną fabrykę samochodów, znajdującą się jeszcze w stadjum początkowego rozwoju, fabrykującą dopiero samochody typu ciężarowego. Marzenia o zapanowaniu nad całym rynkiem samochodowym w drodze całkowitego odcięcia się barjerami celnemi od samochodów zagranicznych, stworzenia przywileju dla jedynego zagranicznego typu i oparcia całego rozwoju automobilizmu w Polsce na tym wyłącznym przywileju i na fabryce państwowej — doprawdy musi budzić poważne refleksje. Gdyby przeciwnik neo-etatyzmu pragnął wyszukać przeciwko niemu „argumenta ad absurdum", nie mógłby znaleźć trafniejszego przykładu, jak te właśnie propozycje samochodowe. Jeżeli jednak takie pomysły zjawiają się u nas i są wysuwane bezsprzecznie w jaknajlepszej wierze, — to jakąż głęboką podstawę uzyskuje moje przekonanie, któremu już przedtem dałem wyraz, że Polska jest miejscem krzyżowania się idei Zachodu i Wschodu i flukta wschodnie mają do nas dostęp, że indywidualizm i etatyzm, — to charakterystyka prądu zachodniego i wschodniego."

* * *

Na marginesie powyższej dyskusji trudno nie dorzucić kilku uwag o zamiarze rządu zetatyzowania komunikacji autobusowej. Jak donoszą dzienniki, Ministerstwo Komunikacji nosi się z zamiarem zorganizowania własnego przedsiębiorstwa komunikacji autobusowej między miastami.

Nie możnaby tej imprezie niczego zarzucić, gdyby Ministerstwo otwierało linje między takiemi miastami, które tej nowoczesnej komunikacji jeszcze nie posiadają. Tak niestety nie jest. Rząd chce zetatyzować, jak nas informują, tylko linje o największej frekwencji, jak np. Warszawa — Radom, ponieważ tutaj już niema ryzyka, że autobusy będą stały nieczynne; linje ryzykowne co do wyników finansowych pozostawia się nadal tej ganionej inicjatywie prywatnej.

Możnaby nawet na taką etatyzację się zgodzić, gdyby linje państwowe współzawodniczyły na tych samych drogach z linjami prywatnemi. Byłaby to coprawda konkurencja nieuczciwa, bo państwowe autobusy nie opłacałyby oczywiście ani podatków, ani nie byłyby zmuszone do oprocentowania kapitału inwestycyjnego według stopy rynkowej. Ale nawet tak utrudnionej konkurencji obawia się państwo, bo na trasach, gdzie ruch będzie „regulowany" autobusami państwowemi, państwo chce sobie zastrzec wyłączność komunikacji! Dlaczego? „Davon schweigt des Sängers Höflichkeit..."

Dotychczas, gdy rząd przejmował jakąś dziedzinę życia gospodarczego pod własny zarząd, słyszało się, że prywatna inicjatywa wykazała na tem polu za mało aktywności.

Tego argumentu nie można zastosować do przemysłu autobusowego, bo został stworzony przez osoby prywatne w ciągu 4 lat (obecnie mamy blisko 1 000 linij autobusowych, przewożących dziennie około 100 000 osób), rozwinął się wspaniale bez najmniejszej pomocy państwa lub samorządu, a nawet wbrew fiskalizmowi, jaki go dusi i wbrew urągającemu stanowi szos, nadających się czasami (podczas roztopów) raczej do komunikacji juczenej, niż samochodowej. Jeżeli więc ten motyw odpada, to czem należy tłumaczyć stanowisko Ministerstwa Komunikacji? Czyżby okolicznością, że wzmagający się z dnia na dzień ruch autobusowy pozbawia koleje pasażerów?

Byłaby to bardzo krótkowzroczna polityka komunikacyjna, bo na dłuższą metę ulatwienie i przyspieszenie komunikacji w kraju odbija się ostatecznie korzystnie na kolejnictwie, przedewszystkiem w ruchu towarowym. Przecież słyszy się zawsze, gdy aktualną jest nowa podwyżka taryfy kolejowej, że ruch osobowy powoduje dla dróg żelaznych straty. Więc pocóż się tak upierać przy jego utrzymaniu? Zarząd P. K. P. powinien być

zadowolony, że znaleźli się przedsiębiorcy, którzy zdejmują z niego obowiązek społeczny (albo go zmniejszają) utrzymywania deficytowego transportu.

A zresztą istnieją różne sposoby sharmonizowania interesów kolei z interesami przemysłu autobusowego. W dawniejszych numerach naszego pisma obszernie o tem pisaliśmy. Wszystko sprowadza się do kwestji porozumienia między zainteresowanymi; zdaje się jednak, że są w rządzie czynniki, które miast uzgadniać, zresztą tylko pozornie rozbieżne interesy, dążą do rozwiązania urojonego węzła gordyjskiego cięciem miecza — symbolu władzy.

Pod koniec jedna jeszcze uwaga: na całym świecie, w dotychczasowej historji, rozwój gospodarstw krajowych zależał od pełnego, krępowanego li tylko względami na dobro ogółu, rozwoju przedsiębiorczości prywatnej. Natomiast nigdzie nie widziano dotychczas dobrobytu gospodarczego, stworzonego inteligencją i wysiłkiem radców ministerjalnych, przedzierzgniętych w businessmenów. — Czy Polskę stać na taki eksperyment?

Rozwój środkowo-europejsk. przemysłu samochodowego

Porównując dane statystyczne z r. 1925 z analogicznemi zestawieniami z lat 1927 i 1928 — stwierdzamy, że roczna produkcja samochodów różnego rodzaju wzrosła w Austrji z 4,900 do 11,500 wozów, w Czechosłowacji zaś z 5 000 automobili do 15.360. Dokładne dane za poszczególne lata wyglądają następująco (1925, 26, 27, 28):

Austrja	4.900 —	5.290 —	8.700 —	11.500
Czechosłowacja:	5.000 —	7.000 —	10.200 —	15.360
Węgry:	400 —	388 —	282 —	860

Ubiegły rok był dla czeskiego przemysłu samochodowego niezmiernie korzystny. Dane znajdujące się w naszem posiadaniu uprawniają do określenia wzrostu produkcji w trzech fabrykach czeskich (Skoda, Praga, Tatra) na 50 procent ilości wytworzonej w roku 1927. Przemysł austrjacki (Steyr, Fiat, Daimler, Perl. Gräf u. Stift, Saurer, Fross-Büssing) osiągnął zwyżkę wprawdzie nie tak znaczną, bo wynoszącą tylko 42 procent w stosunku do r. 1927, atoli wynik ten jest o tyle bardziej pocieszający, o ile rynek austrjacki mniej chłonny od czeskiego. Przemysł Austrji jest skazany na wywóz, w przeciwieństwie do przemysłu czeskiego, produkującego prawie że wyłącznie dla potrzeb rynku krajowego.

Również i dwie fabryki węgierskie („Mag" i „Rab") wykazują ożywioną działalność, prawie trzykrotnie intensywniejszą w porównaniu z r. 1927.

Niemniej prawdziwie międzynarodową pozycję wywalczył sobie jedynie przemysł austrjacki, o czem świadczą zestawienia handlu zagranicznego państwa naddunajskiego.

Podczas gdy w roku 1926 wywieziono zagranicę tylko 115 wozów, ilość eksportowanych w r. 1927 samochodów wzrosła do 3253 zaś w roku 1928 do 5.000.

Okazuje się, że Austrjacy dopiero w drugiej linji kupują samochody krajowe, co bynajmniej nie świadczy o złej jakości tamtejszych wozów, lecz o skutkach wysokich cen automobili austrjackich. Tem tłumaczy się objaw silnej konkurencji samochodów obcych, przedewszystkiem amerykańskich, które naogół są tańsze od wozów prowenjencji krajowej i to mimo cła i kosztów przewozu. Swoją drogą — wyroby austrjackiego przemysłu samochodowego są pierwszorzędnej jakości, o czem świadczy chociażby stały, imponujący wzrost eksportu z państwa naddunajskiego. Fakt, że w roku 1926-tym zbyt na rynku krajowym przewyższył produkcję, że zaś w roku 1927 produkcja przewyższyła całkowity zbyt wewnątrz granic państwa świadczy, że Austrja produkuje, jak na swe potrzeby, za drogie samochody.

Zgoła inaczej mają się rzeczy w Czechosłowacji. Znaczna siła nabywcza społeczeństwa ułatwia zbyt automobili czeskich, mimo, iż są one droższe od samochodów np. amerykańskich, chętniej bywają kupowane od wozów obcych i sprzedają się w większej od nich ilości. Import stale się zmniejsza, jak to wynika z porównania stosunku jaki istniał w latach 1926 i 1927 między wywozem a przywozem w Austrji i Czechosłowacji:

W Austrji stosunek eksportu do importu wyniósł w r. 1926 — 100:188, w r. 1927 zaś 100:60; w Czechosłowacji tenże stosunek wyniósł w roku 1926 — 100:1.000, a w r. 1927 100:400. T. K.

Nowy typ sanek gąsienicowych

Pisaliśmy już o saniach motorowych. Artykuł nasz wywołał duże zainteresowanie i pozwolił nam zawrzeć znajomość z kilkoma pp. konstruktorami-sportowcami, którzy pracowali w tej dziedzinie. Okazało się, że w Poznaniu zapęd za pomocą śmigi lotniczej nie jest popularnym. Większość naszych nowych znajomych starała się stworzyć typ praktycznych i tanich sanek terenowych i dlatego musiała szukać innych mechanizmów zapędowych.

W uprzednim artykule zapoznaliśmy już naszych czytelników z różnemi systemami sanek terenowych i podkreśliliśmy duże zalety gąsienicy. Postaramy się teraz te wiadomości uzupełnić, gdyż mamy zamiar podać nowy projekt sanek, właśnie tego systemu.

Sanki gąsienicowe wyróżniają się:

1) łatwością poruszania się po ciężkim terenie prawie niezależnie od mocy motoru,

2) dużą szybkością na dobrych drogach,

3) możliwością łatwej zamiany sanek na samochód terenowy (wystarczy zastąpić płozy kołami).

Główną wadą sanek i wogóle wszystkich wozów, wyposażonych w gąsienicę, jest właśnie trudność wykonania tej ostatniej. Koła zębate, łańcuchy, wałki, rama — wszystko to trzeba zamawiać w fabrykach, płacić, zestawiać, tak że wreszcie cała konstrukcja staje się ze względów finansowych niedostępną dla przeciętnego sportowca-mechanika.

Nasi konstruktorzy, chcąc uniknąć wymienionych trudności, starali się bezskutecznie zastąpić gąsienicę innemi urządzeniami. Wszystkie te próby nasunęły nam nową myśl:

Czy nie można uprościć gąsienicy tak, ażeby udostępnić jej budowę, nawet osobom mniej zamożnym? Można, i to nawet znacznie.

Jeżeli zamiast dużych kół zębatych, grubych i długich łańcuchów, wielkiej ramy i innych ciężkich mechanizmów, użyjemy małych trybów (np. duże koło zębate ze starego roweru) lekkich łańcuchów (łańcuchy rowerowe) itp., będziemy mogli koszt całej konstrukcji tej „mikro-gąsienicy" zredukować do minimum.

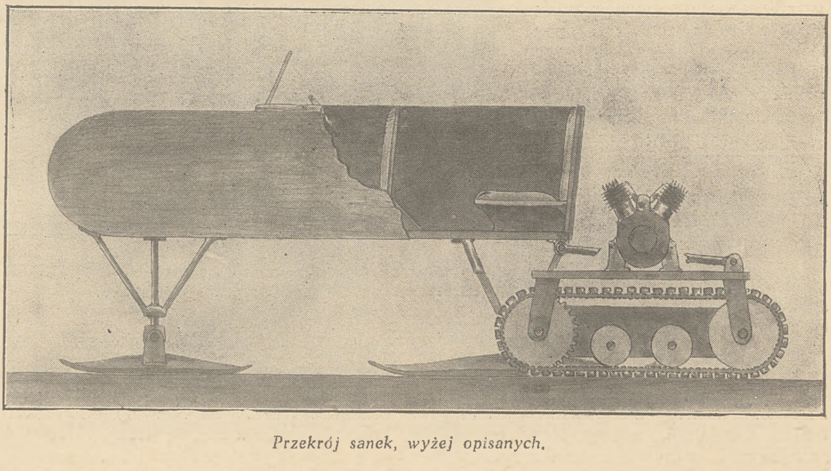
Przypuśćmy, że udało nam się już zbudować taką gąsienicę, powstaje teraz pytanie, jak ją wmontować do naszych sanek. Zwykle, większa część wagi całego wozu spoczywa na samej gąsienicy, a koła lub płozy służą głównie dla wykonywania skrętów. W naszym wypadku musimy postąpić inaczej. Mała i lekka gąsienica nie jest w stanie unieść takiego ciężaru, więc trzeba ją umieścić albo pod lekkim końcem sanek, albo zupełnie niezależnie. Umieszczenie niezależnie wydaje się nam więcej celowem, gdyż umożliwia stosowanie gąsienicy przy różnych sankach. Z tych samych względów najlepiej i motor, służący do zapędu, umieścić można nie na sankach, lecz na gąsienicy.

Takim sposobem uprościmy znacznie zawiłą przekładnię, która przenosi siłę motoru na koła zębate gąsienicy, i równocześnie jej samej dodamy pewne konieczne obciążenie.

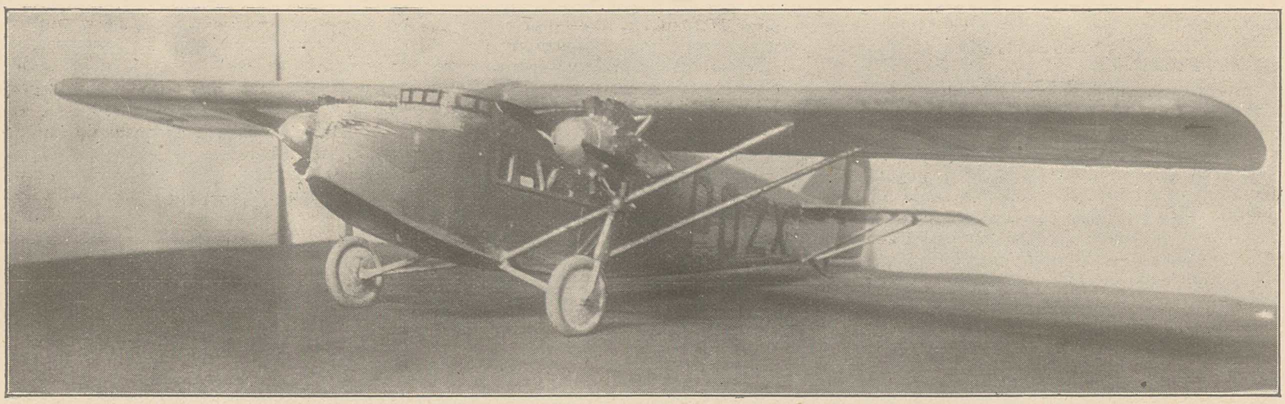
Projekt takich sanek widzimy na załączonym rysunku. Pudło i płozy trzeba wykonać możliwie prosto i lekko, ażeby uniknąć niepotrzebnej „martwej wagi", przy budowie gąsienicy natomiast należy dbać o solidne wykonanie. Dla sanek najlepiej nadaje się motor niewielkiej mocy, chłodzony powietrzem, gdyż tylko ten typ jest wygodny dla przerywanej pracy na mrozie i nie obciąża zbytnio całej maszyny.

Z góry już możemy przewidzieć zachowanie się takich sanek w terenie. W porównaniu ze zwykłym typem, będą one posiadały mniejszą zdolność pokonywania przeszkód terenowych, natomiast ich lekkość umożliwi większą szybkość przy tej samej mocy motoru i łatwiejsze poruszanie się po miękkim, jeszcze niezleżałym śniegu.

Na zakończenie musimy doradzić wszystkim tym konstruktorom-sportowcom, którzy zechcą budować takie sanki, dobre przepracowanie wszystkich drobnych technicznych szczegółów mechanizmu gąsienicy, gdyż wady tej ostatniej najwięcej odbiją się na działaniu całych sanek. *L. K.*



Przekrój sanek, wyżej opisanych.



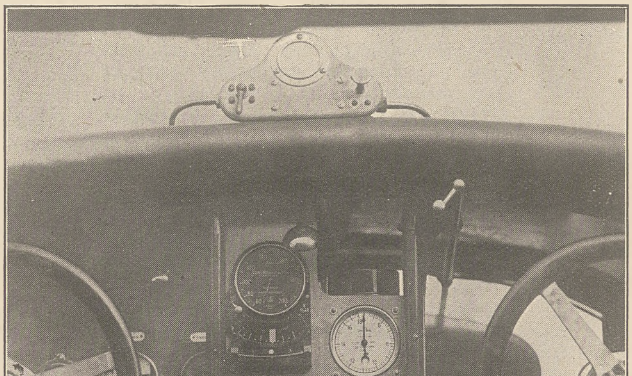
Samolot „Nowakowski i Medwecki", wyróżniony w konkursie na samolot komunikacyjny.

Polskie lotnictwo komunikacyjne

Polskie lotnictwo komunikacyjne nie należy do najmłodszych, aczkolwiek społeczeństwo z dziwnym uporem patrzyło na nie, jak na jakiś dziwny eksperyment. A przecież należy pamiętać, że pierwsze linje lotnicze otwarto oficjalnie już jesienią roku 1922, czyli, że polska komunikacja lotnicza liczy sobie blisko lat siedm. Już wtedy powstała prawie cała obecna polska sieć komunikacyjna i od tego czasu nic prawie się już nie zmieniło. Wszystko jakoś dziwnie utknęło na martwym punkcie.

Zupełnie inaczej bywało w innych państwach. Tam zapoczątkowanie komunikacji lotniczej wpływało bardzo ożywczo na przemysł lotniczy danego państwa, dając fabrykom możność dostarczania samolotów komunikacyjnych, a temsamem i funduszów na przeprowadzenie doświadczeń oraz ulepszeń w kursujących typach. U nas nic podobnego się nie zdarzyło i mimowoli nasuwa się pytanie w czem należy się doszukiwać powodów takiego stanu rzeczy.

Otóż — musimy to przyznać ze wstydem — powód tkwi w tem, że polska komunikacja lotnicza nieopatrznie dostała się pod wpływy niemieckie. Wprawdzie Towarzystwo, utrzymujące nasze linje komunikacyjne, było oficjalnie Towarzystwem polskiem, lecz były to tylko pozory. W rzeczywistości bowiem komunikacja lotnicza została zapchana maszynami niemieckiemi typu Junkers. Samoloty te są konstrukcyjnie zupełnie dobre i wogóle nie można im odmówić licznych zalet. Są one pewne i wytrzymałe, a przedewszystkiem ekonomiczne. Zaletom tym musimy jednak przeciwstawić liczne wady i to głównie natury... politycznej, a więc wady, których konstrukcyjnie w żaden sposób nie można naprawić. Mianowicie samoloty Junkersa zbudowane są całkowicie z duraluminium. Metal ten, jak wogóle wszelkie stopy metali lekkich, szeroko jest stosowany w automobiliźmie i bezsprzecznie posiada walory, jednakże Polska niestety nie posiada własnej produkcji aluminium, zaś przemysł polski nie jest przystosowany do przeróbki tych metali. Nawet gdyby Polska posiadała własną produkcję aluminium na wielką skalę, to i wtedy sytuacja niewieleby się zmieniła, gdyż wiadomo, że do fabrykacji samolotów z metali lekkich nie wystarczy posiadanie dostatecznej ilości aluminium. Metal ten, w stanie surowym kruchy i zgoła nieprzydatny, musi przejść przez skomplikowany proces rafinowania, z którego dopiero wychodzi jako gotowy stop o wysokiej wartości. Niestety olbrzymia większość rafinerji aluminium znajduje się w Niemczech, jak zresztą i główna część patentów i sekretów fabrycznych jest w rękach niemieckich tak, że liczne państwa, które posiadają własne aluminium, zmuszone są posyłać je do przeróbki w rafinerjach niemieckich. Wynika z tego jasno, że zastosowanie w Polsce samolotów metalowych Junkersa pociągnęło za sobą nieodwołalnie zależność polskiej komunikacji lotniczej od przemysłu niemieckiego, tembardziej, że fabryka Junkersa bynajmniej nie zrezygnowała ze swych sekretów fabrycznych, lecz zorganizowała w polskich portach lotniczych własne, pilnie strzeżone oddziały reparacyjne, gdzie wszystkich napraw dokonywano przy pomocy techników niemieckich.



Kabina pilota w samolotach „Fokker", kursujących obecnie na linji Poznań — Warszawa.

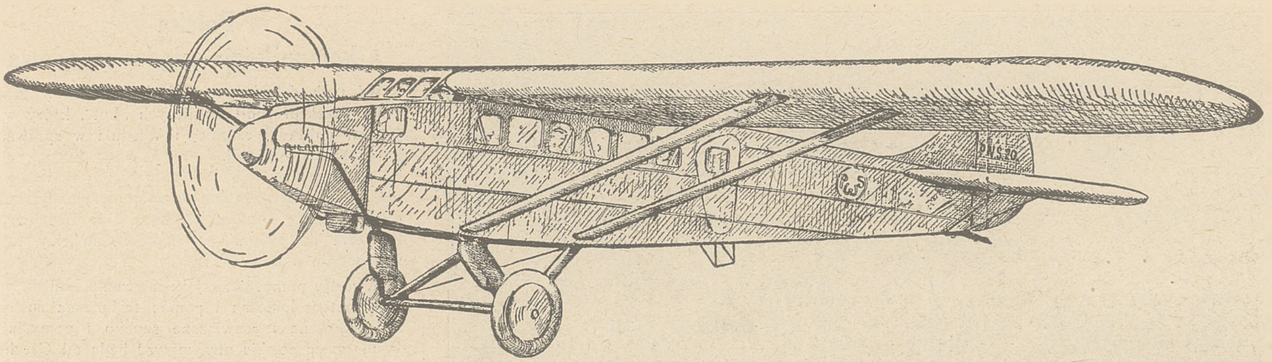
Czy w tych warunkach można było mówić o polskiej komunikacji lotniczej?

Odpowiedź na to daje nam niemiecki „Jahrbuch des Flugwesens", gdzie na europejskiej mapie komunikacyjnej lotniczej, polskie szlaki komunikacyjne naznaczono — ze wzruszającą szczerością — grubemi, czarnemi linjami, jako szlaki należące do sieci komunikacyjnej niemieckiej.

Jakim przedziwnym sposobem wszystko to było możliwe? — zapyta niewątpliwie szczerze zdumiony czytelnik. Jaki mieliśmy w tem interes, aby dobrowolnie lotnictwo polskie oddawać pod kuratelę Niemiec?

Niemcy wobec Polski zastosowały tę broń, której my Polacy nigdy nie umieliśmy ocenić, a mianowicie propagandę prasową. Za główną podstawę posłużyło im twierdzenie o rzekomej niepalności płatowców duraluminiowych. Różnemi sposobami, nie przebierając w środkach, umieli oni dotrzeć do przeważnej części prasy polskiej, a w rezultacie przy każdej notatce o spaleniu się samolotu znalazła się adnotacja, że jedynie płatowce metalowe nie mogą się zapalić i gwarantują zupełne bezpieczeństwo. Wypuszczono na społeczeństwo straszaka śmierci w płomieniach samolotu i wytworzono nastrój taki, że zakup samolotów Junkersa dla Polski stał się faktem, który napozór rozumiał się sam przez się.

Metody te zresztą stosowano nietylko wobec Polski i w ten sam sposób usiłowano sterroryzować decydujące sfery innych państw. Tam jednakże, wobec energicznej kontrakcji odnośnych przedstawicielstw przemysłu lotniczego nie osiągnięto prawie żadnych rezultatów. Wiedziano bowiem dokładnie, że w ra-



Projekt samolotu komunikacyjnego „PWS 20" (Podlaska Wytwórnia Samolotów), odznaczony II. nagrodą w konkursie na samolot komunikacyjny.

zie pożaru na samolocie nie pali się przecież samolot, lecz znajdujące się tam zapasy benzyny. Gdzieindziej też niebezpieczeństwu temu zapobiegano bardzo skutecznie przez specjalną konstrukcję zbiorników oraz możność wyrzucenia ich, w razie potrzeby, za naciśnięciem odpowiedniej rączki. Zresztą legenda o „niepalności" Junkersów skończyła się definitywnie, kiedy kursujący między Berlinem a Paryżem trójmotorowy Junkers „Deutschland" spadł w Nadrenji i spalił się tak dokładnie, jak chyba dotychczas żaden inny. Okazało się bowiem, że stop aluminjowy przy odpowiedniej temperaturze pali się doskonale, podobnie jak magnezowa taśma, używana do fotografji.



Samolot „Fokker VII", wprowadzony ostatnio na polskie linje lotnicze.

Na szczęście i w Polsce wkrótce nastąpiło pewne otrzeźwienie i ta część prasy, która nie dała się uwieść urokowi propagandy Junkersów, rozpoczęła kontrakcję. Zrozumiano, że nasza komunikacja lotnicza nie może być zależna od Niemców i że samoloty kursujące w Polsce winny, pod względem konstrukcyjnym oraz pod względem materjałów, z których są wykonane, być takie, aby bez żadnych trudności można je budować w istniejących polskich wytwórniach samolotów. O ile możności typy samolotów komunikacyjnych powinny być wogóle pochodzenia polskiego.

W myśl tych zasad — wobec faktu, że koncesja udzielona Towarzystwu Aerolot skończyć się miała z dniem 1 stycznia 1929 roku, Ministerstwo Komunikacji rozpisało konkurs na samolot komunikacyjny z terminem na 1 czerwca roku ubiegłego. Do konkursu tego przedstawiono osiem projektów. Rzecz oczywista, że samoloty komunikacyjne były dla konstruktorów polskich terenem zupełnie nowym, to też co do wyników konkursu nie można było żywić zbyt wygórowanych nadziei. Rzeczywiście też Sąd konkursowy, składający się z p. prof. Witoszyńskiego, prof. Huberta, inż. Szaniawskiego, inż. Kurmana i mjr. Makowskiego orzekł: że „zasadniczo wymaganiom konkursu całkowicie nie odpowiada żaden z przedstawionych ośmiu projektów, wobec czego Sąd postanawia:

1) nie przyznawać pierwszej nagrody,

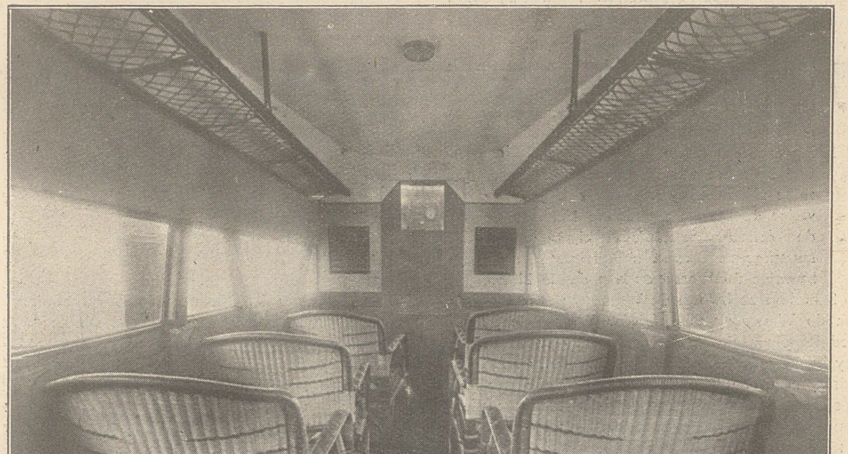
2) drugą nagrodę przyznać projektowi „PWS 20" (Podlaska Wytwórnia Samolotów),

3) wyróżnić wyraźnie ze względu na pomysł a nie na opracowanie samoloty w następującej kolejności: a) T 440, złożony przez P. L. L. w Warszawie (Polska Linja Lotnicza Aerolot — projekt inż. Brynnera — Paryż),

b) samolot „Nowakowski i Medwecki", złożony przez firmę „Samolot" Sp. Akc. w Poznaniu Ławica,

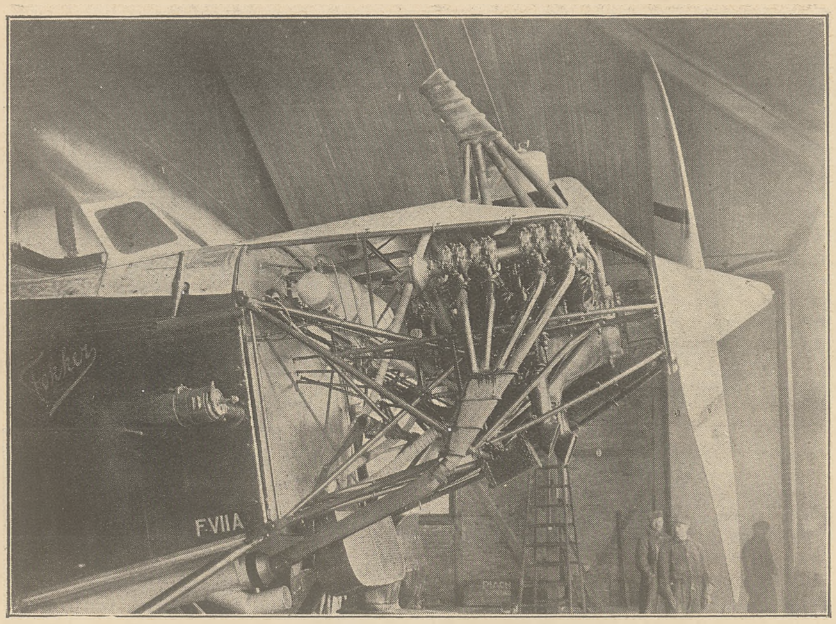
c) PZL-Y, złożony przez P. Z. L. w Warszawie (Państw. Zakłady Lotnicze Warszawa, Mokotów).

O wyniku tym uwiadomiono projektodawców w dniu 16 stycznia rb. Konkurs ten wykazał, że konstruktorzy polscy nawet w dziedzinie samolotów komunikacyjnych orjentują się doskonale. Oczywiście projekty te — jak zazwyczaj wszystkie projekty — wymagałyby gruntownego opracowania we wszystkich najdrobniejszych szczegółach, przyczem zapewne nie obeszłoby się bez szeregu prób praktycznych, mimo to jednak zyskaliśmy pewność, że i w tej dziedzinie będziemy sobie umieli radzić w myśl naszych interesów państwowych. Niewątpliwie też przy ewtl. powtórzeniu konkursu zyskamy kilka nowych doskonałych typów płatowców komunikacyjnych.



Kabina w samolocie „Fokker". Wygodna, przestronna... ogrzewana.

W międzyczasie w polskiem lotnictwie komunikacyjnem zaszły poważne zmiany. Postanowiono nieodwołalnie, aby koncesji, udzielonej T-wu Aerolot, poza dzień 1 stycznia rb. nie przedłużać, a w miejsce tego Towarzystwa oraz T-wa „Aero", utrzymującego linję Poznań — Warszawa, stworzyć nowe Towarzystwo o charakterze przedsiębiorstwa państwowo-samorządowego. Projekt ten wprowadzono bezzwłocznie w czyn i z dniem 1 stycznia rb. wszystkie polskie linje lotnicze zostały przejęte przez nowo



Silnik „Lorraine-Dietrich" w samolotach komunikacyjnych „Fokker".

utworzone Towarzystwo Polskich Linij Lotniczych „Lot".

W myśl warunków koncesji, nowe Towarzystwo przejęło cały istniejący materjał lotniczy, t. zn. tak samoloty „Junkersa", kursujące na wszystkich linjach, z wyjątkiem Poznań — Warszawa, jak też Farmany „Aera", zatrzymując na dotychczasowych szlakach komunikację samolotami Junkersa, gdyż względy gospodarcze nie pozwalają na wycofywanie przed zamortyzowaniem wielkiego i dobrze utrzymanego parku lotniczego. Nie spuszczono jednak z oka głównego celu nowego Towarzystwa, a mianowicie uniezależnienia się od wpływów niemieckiego trustu aluminjowego wogóle i niemieckiej wytwórczości w szczególności, tembardziej, że samoloty Farmana, kursujące dotychczas między Poznaniem a Warszawą musiano, jako typy przestarzałe i nieekonomiczne, natychmiast wycofać z ruchu.

Rzecz oczywista, że nie mogło tu być mowy o żadnych eksperymentach z typami niedostatecznie jeszcze wypróbowanemi, należało się natomiast zdecydować na taki typ samolotu, który zdołał już wykazać wszystkie swoje zalety. Również było warunkiem niezbędnym, aby odnośny typ płatowca można było na zasadzie licencji wytwarzać w kraju.

Po dłuższych sumiennych rozważaniach miarodajne czynniki zdecydowały się na zakup dla Polski samolotów oraz licencji na budowę typu Fokker VII, i przyznać trzeba, że trudno było dokonać lepszego wyboru. Samoloty holenderskiej fabryki Fokker zdołały sobie bowiem w ciągu ostatnich lat wyrobić markę maszyn absolutnie pewnych, doskonale wystabilizowanych i niezawodnych. Również konstrukcja ich, drewniano-płócienna, doskonale nadaje się do fabrykacji tych maszyn w Polsce. Jako dowód sprawności tych samolotów, niech nam posłuży fakt, że cała niemal komunikacja lotnicza w Ameryce, — która przecież pod względem konstrukcyjnym i technicznym zajmuje przodujące stanowisko w całym świecie, — odbywa się na samolotach Fokker, budowanych na podstawie licencji w Stanach Zjednoczonych.

Zakupione w Holandji dwa oryginalne płatowce Fokker VII objęły natychmiast służbę na linji Poznań — Warszawa. Równocześnie na zasadzie licencji rozpoczęto budowę tych samych aparatów w fabryce Plage i Laśkiewicz w Lublinie. Jak się dowiadujemy, pierwszy próbny samolot opuści fabrykę w początku maja br., poczem — po wykazaniu beznagannego wykonania i sprawnego działania maszyny — fabryka przystąpi do budowy seryjnych dalszych samolotów, które w miarę „wylatania" i wycofywania z obiegu Junkersów zostaną stopniowo sprowadzone na wszystkie polskie linje lotnicze.

Nie potrzebujemy tu wyszczególniać zalet nowych polskich samolotów komunikacyjnych, pisała o nich cała prasa, jeżeli natomiast na zakończenie stwierdzimy, że samoloty Fokker VII stosują silniki Lorraine, budowane również w Polsce, wtedy z satysfakcją możemy sobie powiedzieć, że polska komunikacja lotnicza stanęła na drodze ku zupełnej samowystarczalności i niezależności.

*

W ostatniej chwili otrzymaliśmy następujący komunikat „Lotu", który podajemy, jako uzupełnienie powyższego artykułu.

W związku z dalszem wprowadzaniem na linjach powietrznych nowych 10-cio osobowych samolotów typu Fokker, które to samoloty, obsługując przez cały styczeń linję Warszawa — Poznań, zdały świetnie egzamin, z dniem 1 lutego r. b. wprowadzone zostały zmiany na szlakach powietrznych:

1. Na linji Warszawa — Gdańsk kursują 10-osobowe samoloty typu Fokker w miejsce samolotów 6-osobowych typu Junkers.
2. Na linji Warszawa — Lwów samoloty kursować będą we wtorki, czwartki, soboty, startując z Warszawy o godzinie 12,30 i przybywając do Lwowa o godzinie 15,15, ze Lwowa do Warszawy w poniedziałki, środy i piątki, startując ze Lwowa o godzinie 9,00 i przybywając do Warszawy o godzinie 11,45.

Samoloty ze Lwowa do Warszawy oraz z Gdańska do Warszawy posiadają w Warszawie bezpośrednie połączenie, dzięki czemu czas podróży między Lwowem a Gdańskiem wynosi zaledwie 5½ godziny. Podobne bezpośrednie połączenie posiadają samoloty na linjach Poznań — Warszawa i Warszawa — Lwów. Dzięki temu pasażerowie, poczta i towary przewożone są z Poznania do Lwowa względnie odwrotnie zaledwie w przeciągu 6 godz.

Wszystkie samoloty, kursujące na polskich szlakach komunikacyjnych są ogrzewane.

Charakterystycznem jest, iż wielkie opady śnieżne, które w ostatnich czasach utrudniają, a nawet tamują komunikację kolejową, na komunikację lotniczą nie mają żadnego wpływu i wszystkie linje obsługiwane są z wysoką regularnością.

Alfred Chrzanowski.

Polska a komunikacja międzynarodowa

W tych dniach powrócił do Warszawy generalny dyrektor Linij Lotniczych „Lot", który wyjeżdżał do Pragi czeskiej i Wiednia w sprawach komunikacji lotniczej.

W Pradze czeskiej w nader życzliwej atmosferze omówiono z rządem sprawę otrzymania koncesyj na linję lotniczą, ciągnącą z Katowic wzgl. Krakowa do Wiednia z lądowaniem trzy razy w tygodniu w Brnie.

Kwestje pomocnicze, jak: używanie lotnisk, pomoc meteorologiczna i pomoc techniczna zostały zadecydowane i rozwiązane szybko i pomyślnie.

Płatowce polskie otrzymywać będą od Czechosłowackiego Państwowego Urzędu Meteorologicznego przed odlotem w Wiedniu, Brnie i Katowicach trzy razy dziennie wszystkie niezbędne im wiadomości meteorologiczne, co jest podstawą bezpieczeństwa lotu. Pomocy technicznej w Brnie udzieli czechosłowackie państw. towarzystwo lotn.

Poruszona została przygodnie sprawa przyszłych transportów poczty lotniczej na wielkiej magistrali lotniczej: Skandynawja — Bałkany. Magistrala ta od Gdańska do Wiednia jest obsługiwana przez linje lotnicze „Lot".

W Wiedniu były omawiane sprawy uzgodnień rozkładów lotów, na linjach, łączących Polskę z Rzymem, Bałkanami i Tyrolem. Sprawy koncesyj poruszono tylko przygodnie, gdyż rząd austrjacki już z końcem grudnia 1928 r. zgodził się udzielić „Lotowi" prowizorycznej koncesji na 6 miesięcy aż do zawarcia umów międzypaństwowych.

Niezbędnej pomocy techniczej w Wiedniu udzieli „Lotowi" na zasadzie umowy z końca grudnia austrjackie Tow. komunikacji powietrznej „Austroflug", wiadomości meteorologiczne zaś „Lot" otrzymuje od Państwowego Urzędu Meteorologicznego. Wszystko funkcjonuje sprawnie, co zapewnia polskim linjom lotniczym normalną i regularną obsługę szlaków powietrznych. Przy okazji inspekcji placówki wiedeńskiej była omawiana sprawa powiększenia tonażu lotniczego w zimie, gdyż w lecie linja Wiedeń — Warszawa jest przepełniona. Powszechna Wystawa Krajowa prawdopodobnie będzie wymagała uruchomienia nawet samolotów dodatkowych.

Grand Prix narodów dla samochodów sportowych

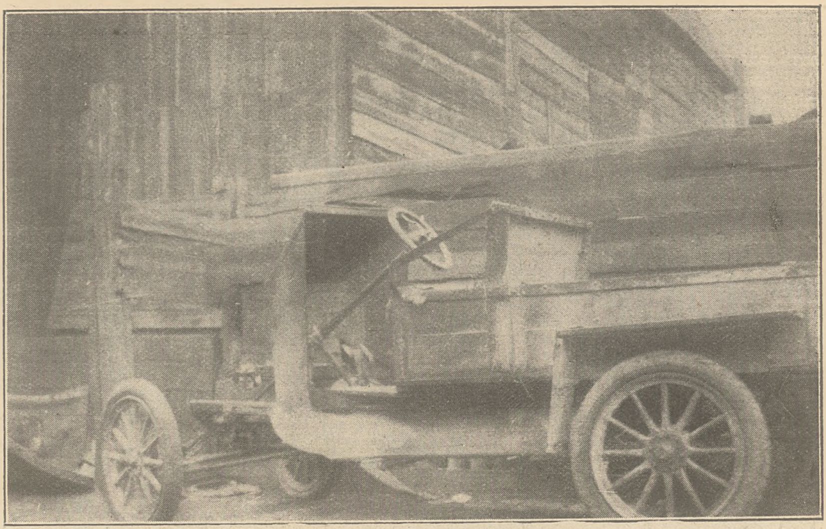
Grand Prix narodów, organizowany przez Automobilklub Niemiec, dysponuje nagrodami w wysokości 100 000 marek. Warunki udziału w Grand Prix narodów przedstawiają się w streszczeniu następująco:

Impreza jest międzynarodowa — otwarta i odbędzie się według międzynarodowego oraz niemieckiego automobilowego regulaminu sportowego. Bieg składa się z 18-tu okrążeń toru „Nürnburg-Ring" po 28,3 km. Dystans ogólny wynosi więc 509,4 km. Samochody sportowe klasy A—G (według regulaminu międzynarodowego), będą startowały w następujących 3 grupach:

1. powyżej 300 ccm pojemności silnika;
2. od 1 500 do 3 000 ccm pojemności silnika;
3. od 750 do 1 500 ccm pojemności silnika.

Przewidziano ocenę ogólną oraz ocenę w kategorjach. Zwycięzca w ocenie ogólnej otrzyma 30 000 marek oraz złoty puhar A. v. D., drugi 20 000 marek, trzeci 10 000 marek. W ocenie w kategorjach pierwszy w każdej grupie otrzyma 8 000 marek oraz srebrny puhar A. v. D., drugi 4 000 marek, a trzeci 2 000 marek. Opłata przy zgłoszeniu wynosi 300 marek, z czego przy starcie zwraca się 100 marek. Wszystkim kierowcom samochodów, którzy nie otrzymali nagrody, a ukończyli cały bieg zwraca się całkowicie opłatę zgłoszenia. Termin zgłoszeń upływa dnia 20 maja rb. Zgłoszenia, według których ustanawia się numer startowy, należy kierować pod adresem Automobilklub von Deutschland, Berlin W. 9, Leipziger Platz 16.

Samochód „nieznanej marki“


Weteran wojny światowej, „Ford“ przed przeróbką.

W roku 1915 olbrzymie fabryki Forda pracowały całą siłą pary. Wojna światowa przedłużała się, — państwa koalicyjne potrzebowały wielkiej ilości samochodów i robiły kolosalne zamówienia w Ameryce. W tym to roku ujrzał światło dzienne i rozpoczął swą służbę Ford nr. 2 787 664. Był on bliźniaczo podobny do tysiąca innych Fordów, przebiegających w owym czasie drogi francuskie: pomalowany na zielono, dźwigał lekką karetkę sanitarną Czerwonego Krzyża. W tym to charakterze przesłużył aż do końca wojny. A służbę miał ciężką, nie oszczędzano go ani trochę, pędzono po zrytych pociskami gościńcach, obciążano do niemożliwych granic. Poczciwa maszynka wytrzymała wszystko i ocaliła setki istnień ludzkich, a równomierny odgłos jej silnika był dla rannych, ułożonych we wnętrzu karetki, najmilszą melodją.

Ale wszystko ma swój kres. Wojna się skończyła i Ford nr. 2 787 664, mocno sfatygowany, znalazł się w jednym z licznych francuskich parków samochodowych. Wespół z kilku tysiącami sobie podobnych inwalidów, oczekiwał na slocie i śniegu swych dalszych losów. Wśród tylu innych zakupiła go Polska i zaprzęgła zaraz do służby. I oto Ford nr. 2 787 664 pozostawił ślady swych kół na kresach Rzeczypospolitej, niosąc swe 22 konie z pomocą młodej Armji Polskiej. A kiedy stan jego pogorszył się znacznie — przejęło go Ministerstwo Robót Publicznych, zamieniło jego karetkę na platformę ciężarową i przeznaczyło do wożenia gruzów i śmieci. Zużyty, zniszczony przebiegł jeszcze kilka tysięcy kilometrów — aż wreszcie nadszedł kres jego karjery. Zdjęto mu gumy, cewki indukcyjne, świece, jednem słowem wszystko co przedstawiało jeszcze jakąkolwiek wartość, — i wystawiono na licytację publiczną jako kupę żelastwa, zdatnego jedynie na szmelc.

W tym to czasie pewnemu fantaście zachciało się mieć samochód. Nawiasem mówiąc, wcale go nie potrzebował, ale odznacza on się tem, że ma zawsze głowę nabitą nadzwyczajnemi i napozór niemożliwemi do urzeczywistnienia pomysłami i dążeniami. W tym wypadku zamiar jego był naprawdę trudny do urzeczywistnienia. Trzeba bowiem wiedzieć, że dziwny ten człowiek chciał mieć maszynę wybitnie oryginalną, niepodobną do żadnej z istniejących, słowem jedyny w swoim rodzaju egzemplarz. Było to jednym z powodów, dla których nie zdecydował się na kupno nawet Hispano-Suizy. — Drugim powodem był... brak gotówki.

Wiedziony ciekawością, poszedł obejrzeć wystawione na licytację samochody, a ujrzawszy smętne resztki owego Forda nr. 2 787 664 — zadecydował, że właśnie ten stary grat nadaje się doskonale do jego celów. Wyglądał wprawdzie, jakby go niedawno wykopano z ziemi, ale najważniejsze organa miał nieuszkodzone — posiadał przytem mimo wszystko jakieś dziwnie sympatyczne oblicze. Określenie takie bynajmniej nie jest czczą frazeologją: sylwetka każdego samochodu nadaje mu jakiś charakter. Naprzykład Rolls-Royce robi wrażenie arystokraty, Hispano-Suiza — pięknej kobiety, Chrysler — otyłej elegantki, Lincoln — dostojnego gentlemana etc., zaś Ford nr. 2 787 664 był poprostu — sympatyczny.

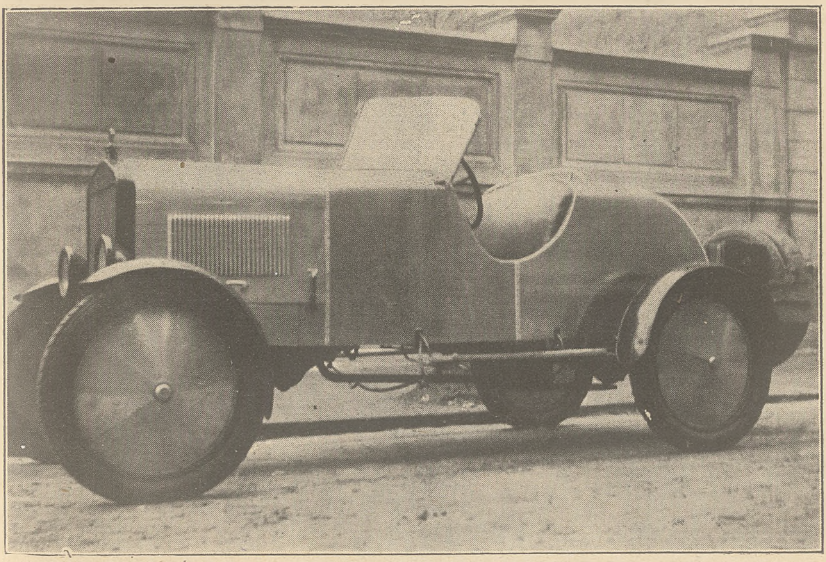
Cena wywoławcza wynosiła 100 złotych — w wyniku przetargu zaś Ford nr. 2 787 664 został nabyty przez naszego fantastę za złotych 320. Kiedy przyholowano go na podwórze garażu, zgromadzeni szoferzy-sąsiedzi powitali sędziwego inwalidę chóralnym śmiechem i drwinami, używając określeń w rodzaju: grat, trup i gruchot.

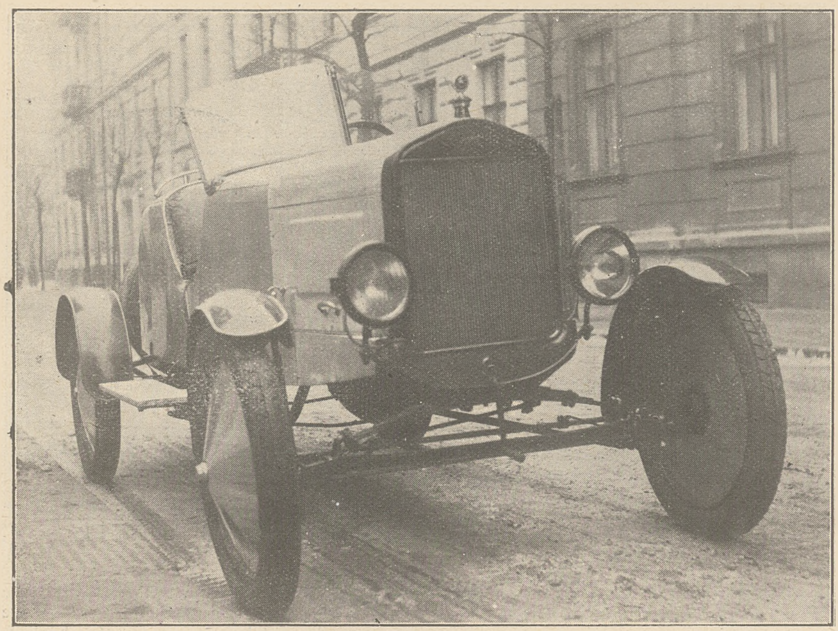
Właściciel „trupa“ bynajmniej się tem nie zraził, — „rira bien qui rira le dernier“ — i nie tracąc czasu, wziął się do pracy. Rozebrał całą maszynę na najdrobniejsze części, oczyścił je, uszkodzone zastąpił nowemi i zaczął składać. W jakiś niewytłumaczony sposób motor okazał się w zupełnie dobrym stanie: wystarczyło podciągnąć panewki, zmienić pierścienie tłokowe i przytrzeć wentyle, aby go doprowadzić do porządku.

Przy składaniu podwozia mógł fantasta zrealizować zamierzone przez siebie liczne ulepszenia. A więc przedewszystkiem stercząca ku niebiosom fordowska kierownica pochylona została do kąta 26 stopni. Paląca podłogę rura wybuchowa przeprowadzona o 25 cm niżej, przyczem gazy wybuchowe, zamiast, jak dotychczas, przy wyjściu z tłumika uderzać w most tylny i nagrzewać go, odprowadzone zostały dodatkową rurą daleko w tył, poza obręb karoserji. Przytem konstrukcja wewnętrzna tłumika zmieniona została w ten sposób, że dźwięk motoru stał się głębszy i nie robi już tego wrażenia tłuczenia w garnek, jak to czynią wszystkie stare Fordy. Dodany został akcelerator nożny, dzięki któremu odpadła konieczność manewrowania manetkami. Pudełko z cewkami umocowane zostało na głowicy ze względu na łatwiejszy dostęp, ale o 8 cm nad motorem, aby uchronić cewki od nagrzewania się.

Ponieważ motor fordowski z roku 1915 nie posiadał jeszcze prądnicy ani akumulatora, dynamo przymocowane zostało do ramy podwozia z prawej strony i napędzane jest przez wentylator za pomocą spirali. Okoliczność ta pozwoliła na ustosunkowanie kół napędowych w ten sposób, że zamiast się pobudzać przy 500 obrotach motoru na minutę, dynamo to zaczyna ładować akumulator już przy 300 obrotach. Chłodnica, wykonana na zamówienie, o 7 cm wyższa od normalnej fordowskiej, umocowana została za pomocą sprężyn w ten sposób, że nie odczuwa zupełnie wstrząsów. Drążek hamulcowy odgięty został w tył bardzo znacznie, dzięki czemu łatwo jest go uchwycić ręką bez nachylania się ku przodowi — jak tego wymagają nietylko Fordy, ale niestety i liczne maszyny pierwszorzędnych marek. Miejsce niewygodnej kierownicy fordowskiej zajęło wygodne w uchwycie koło sterowe o średnicy 45 cm. Pedały odgięte zostały w ten sposób, że zamiast naciskać je z góry, co jest i niewygodne i męczące, nogi popychają je w kierunku poziomym.

Oto krótki tylko zarys zmian, jakim uległo podwozie — a przecież przyznać trzeba, że wszystkie one były racjonalne.


Samochód „nieznanej marki“ — widok z boku.



Samochód „nieznanej marki" — widok z przodu.

Montowanie podwozia zajęło miesiąc czasu — ale też nadmienić wypada, że uparty fantasta pracował zupełnie sam, wszyscy bowiem przygodni pomocnicy, zrażeni coraz to piętrzącemi się trudnościami, dochodzili do wniosku, że: „z tego nic nie będzie" i że „nie warto tem sobie głowy zawracać".

Dzień, w którym przeistoczony Ford wyjechał na miasto na próbę motoru, był dniem historycznym. Pomalowane na czerwono podwozie, silnie nachylona kierownica, położona na ramie poduszka i przymocowany za nią zbiornik benzyny zrobiły efekt nadzwyczajny. A kiedy taksówka, holująca odmłodzonego staruszka, nabrała rozpędu i motor zapalił, obwieszczając światu swe odrodzenie piekielnym rykiem — to nie było przechodnia, któryby nie przystanął i nie podziwiał tej dziwnej maszyny, mającej tak okrutnie „sportowy" wygląd.

Trzeba nadmienić, że w dniu tym brać szoferska nabrała wielkiego szacunku dla właściciela „trupa".

Pozostała do wykonania karoserja, rzecz niemniej trudna, zwłaszcza jeśli się ma w tej mierze wielkie wymagania. Właściciel odrodzonego Forda postanowił bowiem, że musi ona być wybitnie oryginalna, mocna, najzupełniej cicha oraz odpowiadająca wymogom estetyki. Zbudowanie estetycznej, harmonijnej karoserji jest rzeczą niezwykle trudną. Ogół automobilistów nie ma pojęcia, ile pracy wymaga stworzenie samochodu, o którym publiczność mówi, że „ma piękną linję". Ale praca tu nie wystarcza — trzeba posiadać wielki umiar w doborze proporcji i bardzo wyrobiony gust, aby móc narysować piękną karoserję.

Nasz konstruktor rozumiał to doskonale, a że był inżynierem, postanowił dla osiągnięcia celu zastosować teorje... matematyczne. Wygląda to nieprawdopodobnie, ale rezultaty wykazały całkowitą słuszność jego rozumowania. Wyszedł on z założenia, że, aby stworzyć harmonijną całość, wszystkie linje karoserji, nie wyłączając jej przekrojów, muszą być ciągłe, to znaczy odpowiadać pewnemu równaniu. W ten to żmudny sposób wykreślił kształt swej karoserji i osiągnął pożądany rezultat: osoba spoglądająca na jego samochód z dowolnego punktu widzenia nie spostrzega nigdzie najmniejszego załamania się linji, najmniejszej niezgodności krzywizn i zaokrągleń. Największą trudnością była okoliczność, że karoserję tę trzeba było umieścić na krótkiem i wysokiem podwoziu Forda, stworzonem do noszenia niezgrabnych, pękatych klatek, w których siedzi się w niewygodny i wprost humorystyczny sposób... ot poprostu, jak pies na płocie.

Wysoka chłodnica nadała motorowi wrażenie wielkiej mocy; wrażenie to spotęgowane zostało jeszcze przez przesunięcie przedniej przegrody w tył, dzięki czemu maska osiągnęła długość 80 cm. By wydłużyć sylwetkę maszyny, a zarazem zbalansować ją należycie, obciążając jej tył, a przez to osiągnąć, mimo osławionego twardego tylnego resoru fordowskiego, elastyczność, rama karoserji wystaje o metr poza tylny most, dźwigając z tyłu kufer podróżny i dwa koła zapasowe.

Szkielet karoserji wykonany został z drzewa dębowego i pokryty również dębowemi deseczkami. Całość składa się ze 164 kawałków drzewa, skręconych 1 230 śrubami, przyczem nigdzie drzewo nie styka się z drzewem — wszędzie bowiem podłożono kawałki gumy dla uniknięcia przenoszenia się wstrząśnień, w wyniku czego na najgorszej nawet drodze karoserja nie wydaje żadnego dźwięku.

Cała karoserja łącznie z maską pokryta została blachą aluminjową; mocne, ale nieładne, szprychowe koła zakryte zostały płaską tarczą aluminjową od wewnątrz, wypukłą zaś od zewnątrz.

Specjalną uwagę zwrócił na skrzydła. Wychodząc z założenia, że przeznaczeniem ich jest ochrona jadących od błota i wyrzucanych przez koła kamieni, umocował je na niezawieszonych częściach podwozia, dzięki czemu udało mu się zmniejszyć wymiary i ciężar ich do minimum. W ten sposób skrzydła są zupełnie niezależne od karoserji i pozwalają na swobodny dostęp do motoru. Pozatem nasuwał się tu poważny problemat: skrzydła przednie należało umocować ruchomo w ten sposób, iżby kąt zwrotów ich dostosowany był do kąta zwrotów kół. Zadanie to rozwiązane zostało całkowicie.

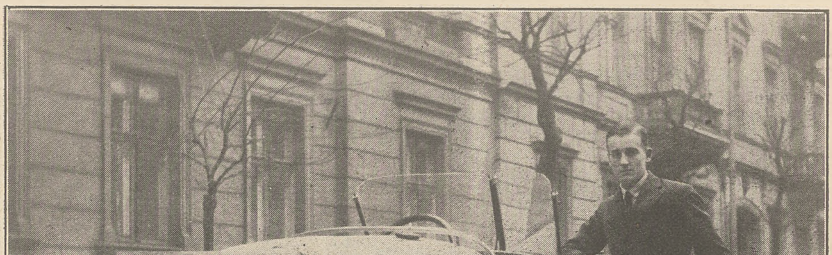
Zbiornik z benzyną usunięty został oczywiście z mocno nieodpowiedniego miejsca pod siedzeniem kierowcy i umieszczony poza przedniem siedzeniem w ten sposób, że można napełniać go, nie wstając od koła. Tylne siedzenie ukryte zostało w roadsterze, tak że przy zamkniętej klapie maszyna robi wrażenie dwumiejscowego sportowego samochodu.

Nadmienić wreszcie należy, że całą karoserję łącznie z pasowaniem blachy aluminjowej, listwami, ramą, łamanej szyby przedniej, siedzeniami, stopniami etc. wykonał nasz fantasta własnoręcznie, co mu zajęło sześć tygodni czasu.

A teraz, jak wyglądają rezultaty tego dziwnego przedsięwzięcia? Oto na ulicach Warszawy ukazał się oryginalny samochód sportowy „nieznanej marki", który swym wyglądem wzbudza powszechne zainteresowanie i na każdym postoju gromadzi tłumy ciekawych. Dwa zapasowe koła, zawieszone daleko w tyle, odgrywają rolę amortyzatora, tak że maszyna ta niesie wyśmienicie po najgorszych rodzimych kocich łbach — dzięki zaś zastosowaniu opon o większej średnicy (31×4) osiąga z łatwością szybkość 80 klm na godzinę (i to motor z 1915 r.!).

Historja ta jest najzupełniej prawdziwa — ów „fantasta" to niżej podpisany

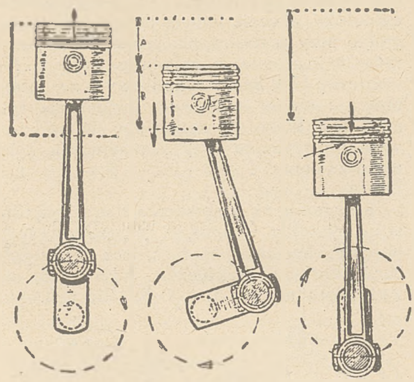
inż. Stanisław Mordasewicz.



Samochód „nieznanej marki" — widok z tyłu. Przy maszynie właściciel.

Sześć czy osiem cylindrów?

Paryski Salon Automobilowy w roku 1927 zyskał sobie miano Salonu silników 6-cio cylindrowych, o Salonie Paryskim roku następnego, to jest 1928, zdania były podzielone, jedni nazywali go również Salonem motorów 6-cio cylindrowych, podczas gdy inni lansowali go jako Salon 8-mio cylindrowy,

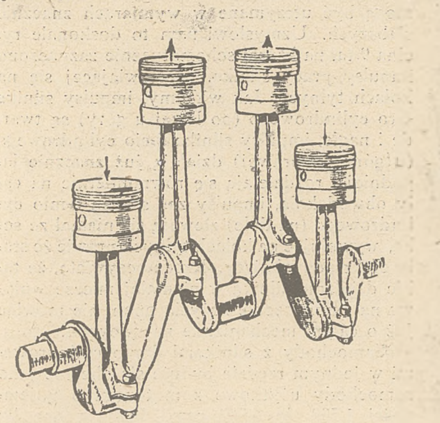


Rys. 1.

gdyż mimo liczebnej jeszcze przewagi silnika 6-cio cylindrowego, tendencje ku silnikowi 8-mio cylindrowemu były tak silne i wyraźne, że zapowiadały bezwzględne opanowanie wyższych klas samochodów przez silniki tego typu. Rozwój 4-ro taktowego automobilowego silnika spalinowego od 6-ciu ku 8-miu cylindrowego nie był zresztą dla nikogo niespodzianką, lecz wprost przeciwnie, jedynie wynikiem logicznym dążeń konstrukcyjnych ostatnich trzech lat.

W związku z tą kwestją mimo wszystko jednak napotyka się dziś bardzo często na zapytanie, czem się tłumaczy, że silnik 4-ro cylindrowy, który przez lat 20 niepodzielnie panował na rynku samochodowym, daje tak szybko wypierać się przez silnik wielocylindrowy. Odpowiedź na to jest krótka: silnik 4-ro cylindrowy stanął u kresu swego rozwoju, jak też u ostatecznych granic wszelkich możliwości ulepszenia.

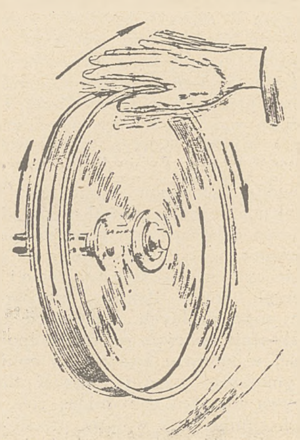
O słuszności tego twierdzenia można się przekonać naocznie, siadając kolejno do kierownicy również dobrze zbudowanego samochodu 4-ro, 6-cio i 8-mio cylindrowego. Przy tej okazji również przekonamy się, że silnik 8-mio cylindrowy stoi bez porównania wyżej od silnika 6-cio cylindrowego, lecz o tem później.



Rys. 2.

Dlaczego silnik 4-ro taktowy, 4-ro cylindrowy miałby być gorszy od silnika wielocylindrowego?

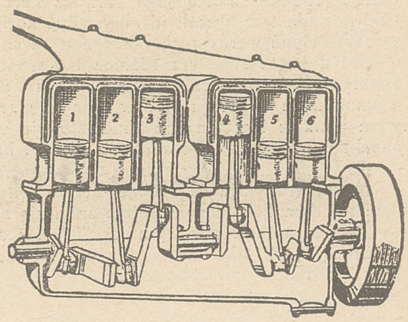
Największą bolączką silnika spalinowego jest fakt, że dla wykonania pewnej pracy, tłoki oraz korbowody muszą się posuwać w cylindrze w górę i na dół, przyczem raz w górnym punkcie martwym, drugi raz w dolnym punkcie martwym zatrzymują się zupełnie, gdyż w tej chwili zmieniają kierunek biegu. Taki sposób pracy powoduje znaczne wstrząsy, które są tem silniejsze, im większe czyli cięższe są tłoki i korbowody. Drugim objawem fatalnym jest nierównomierna szybkość tłoka, podczas swej drogi, którą odbywa w górę lub na dół. Zilustruje nam to dokładnie rycina 1. Na rysunku po lewej widzimy tłok w górnym punkcie martwym, w chwili kiedy zmienia kierunek ruchu; wynikiem tego jest ciśnienie ku górze, które przenosi się poprzez sworznię tłoka, korbowód i łożyska korbowodu na wał korbowy. Przy ruchu w dół (rysunek środkowy) szybkość tłoka wzmaga się w pierwszej połowie, tj. na odcinku A, aby następnie w drugiej połowie na odcinku B zmniejszać się stopniowo aż do zupełnego wstrzymania ruchu. I tutaj, w dolnym martwym punkcie występują analogiczne ciśnienia i wstrząsy jak poprzednio w górnym martwym punkcie.



Rys. 3.

Do tego wszystkiego dochodzi w trzecim takcie nadzwyczaj silne udzerzenie eksplozji mieszanki, które naglem szarpnięciem rzuca tłok w dół. A nadomiar złego połączony z tłokiem korbowód oraz korba wału korbowego wykonują ruch kolisty który również powoduje, zależnie od taktu pracy, nierównomierne ciśnienie na łożyska wału korbowego, sworznie tłoka itp. Tak więc główną winą wstrząsów i wibracji silnika ponosi sposób jego pracy.

Wstrząsy te, które poważnie utrudniają spokojny i regularny bieg silnika, niektóre w zupełności, niektóre częściowo kompensują się, przez zastosowanie kilku cylindrów. Kompensacja ta w silniku 4-ro cylindrowym niestety nigdy nie może być zupełna, gdyż, jak widzimy na rysunku 2-gim podczas pracy znajdują się stale dwa tłoki w górnym punkcie martwym, zaś drugie dwa w dolnym punkcie martwym. Wprawdzie pracuje zawsze na zmianę tylko jeden tłok, znajdujący się w górnym punkcie martwym, wpływa to jednak tylko na równomierny rozdział impulsów pracy, nie zmienia zaś trudności ze zrównoważeniem wstrząsów i drgań, wywoływanych przez masy ruchome. Mimo całych tych trudności udało się dzisiaj budować motory 4-ro cylindrowe o biegu prawie zupełnie spokojnym, a znamy nawet takie typy motorów 4-ro cylindrowych, które dzięki doskonałej konstrukcji i starannemu zbalansowaniu, przewyższają niejeden motor 6-cio cylindrowy, mniej starannie zbudowany. W silnikach takich wał korbowy posiada 5 łożysk, dość ciężkie dobrze zrównoważone koło rozpędowe i ewentl. przyrząd tłumiący drgania wału korbowego. Niemało też się przyczynia równo-

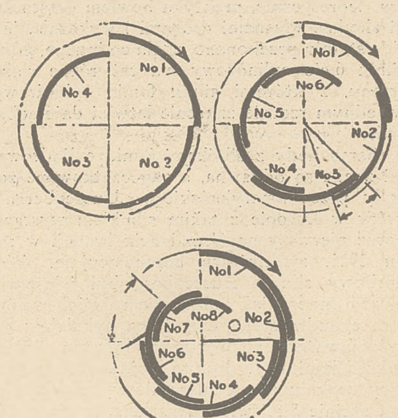


Rys. 4.

mierne rozłożenie organów pomocniczych, jak np. magneta, prądnicy, pompy do wody itp.

Największą wadą silnika 4-ro cylindrowego jest okoliczność, że jedna eksplozja przypada na pół obrotu korbowodu, co jest powodem dość twardego biegu przedewszystkiem na wolnych obrotach. Na to niestety nie znajdziemy żadnego lekarstwa. Tak więc obecnie stosuje się silniki 4-ro cylindrowe prawie wyłącznie przy samochodach mniejszych, do ca. 1500 ccm pojemności cylindrów. Tutaj jednak motor tego typu, dzięki małym rozmiarom tłoków korbowodu itd. pracuje bardzo ładnie i utrzyma się niewątpliwie nadal chyba — co jest rzeczą nieprawdopodobną — że za cenę silnika 4-ro cylindrowego można by zbudować silnik 6-cio cylindrowy.

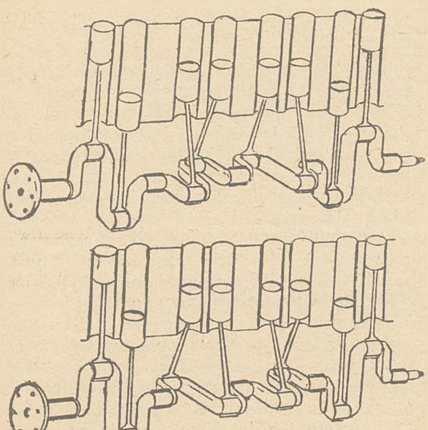
Przystępując do rozpatrywania pracy motoru 6-cio cylindrowego przypomnijmy sobie, że w każdym cylindrze, w każdym trzecim takcie czterotaktowego cyklu pracy tłok otrzymuje impuls siły i przenosi go przez korbowód, korbę oraz wał korbowy na koło rozpędowe, gdzie siła ta zostaje zmagazynowana i częściowo zużyta na dalsze obroty silnika w tych taktach, gdzie eksplozja nie następuje. Jest więc rzeczą jasną, że praca silnika jest tem regularniejsza, im więcej eksplozji przypada na dwa, względnie jeden



Rys. 5.

obrót wału korbowego. Możemy to sobie uzmysłowić na bardzo prostym przykładzie, jeżeli bowiem umieścimy na osi jakiekolwiek koło (rysunek 3) i będziemy popędzali je ręką pojedyńczemi silnemi uderzeniami, koło będzie obracało się nierównomiernie, jeżeli natomiast ręka będzie wykonywała uderzenia bardzo szybkie, chociażby nawet słabe, to koło będzie się kręciło nietylko znacznie regularniej, lecz nawet szybciej. Tę samą dogodność zyskamy przy motorze 6-cio cylindrowym.

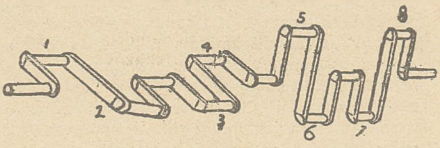
W silniku 6-cio cylindrowym wał korbowy składa się właściwie z dwóch połączonych ze sobą wałów silników trzy cylindrowych. Wprawdzie silnik trzy cylindrowy, dawniej niejednokrotnie stosowany, okazał się, przy pracy czterotaktowej, zupełnie nieprzydatny, jednakże zaletą jego jest, że korbowód posiada tam kształt idealny, gdyż korby są rozdzielone w równych odstępach na cały obwód koła, to znaczy z różnicą 120 stopni. Dlatego też nigdy dwa tłoki nie znajdują się równocześnie w górnym lub w dolnym martwym punkcie i w ten sposób otrzymuje się zupełnie zrównoważenie wibracji mas ruchomych. W silniku 6-cio cylindrowym, jak to widzimy na przekroju na rycinie 4-tej, wprawdzie też dwa tłoki równocześnie znajdują się w górnym punkcie martwym, lecz ich okresy pracy są zgoła odmienne, gdyż pracują one jak dwa motory trzy cylindrowe z różnicą jednego taktu.



Rys. 7.

Silnik 6-cio cylindrowy, wskutek tej konstrukcji — rzecz oczywista, że tak samo silnik 12-to cylindrowy, budowany już kilkakrotnie — temsamem musimy uznać, jak silnik 4-ro taktowy, najlepiej zrównoważony. Idealnego tego zrównoważenia nie osiąga nawet najlepiej przemyślany i opracowany silnik 8-mio cylindrowy w jednym rzędzie — to jest teoretycznie, praktyka bowiem często lubi chodzić własnemi drogami i wykazała, jak się ostatnio przekonano, zgoła co innego, gdyż silnik 6-cio cylindrowy ma też różne słabe strony, z któremi silnik 8-mio cylindrowy w jednym rzędzie znacznie łatwiej daje sobie radę.

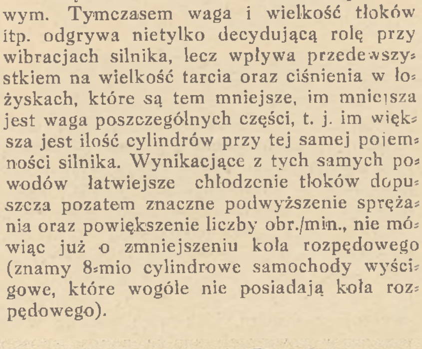
Samochody z silnikami 8-mio cylindrowemi znane są oddawna, a zapoczątkowane zostały przez amerykańskiego „Duesenberga", który w Europie z takim silnikiem wystąpił poraz pierwszy na Grand Prix Francji w roku 1921, zwyciężając bezapelacyjnie. Wał korbowy silnika Duesenberg był właściwie niczem innem, jak połączeniem dwóch wałów 4-ro cylindrowych. Układ ten był daleki od zrównoważenia sił, a jednak silnik ten odniósł sukces kapitalny. Był to objaw zastanawiający, aczkolwiek nietrudny do wytłumaczenia. Na rycinie 5-tej widzimy schematy pracy silnika 4-ro, 6-cio i 8-mio cylindrowego. W silniku czterocylindrowym poszczególne takty pracy następują po sobie bez żadnego przejścia i żadnej łączności, w silniku 6-cio cylindrowym pokrywa się koniec poprzedniego z początkiem następnego taktu pracy. W silniku 8-mio cylindrowym jednak następny cylinder zaczyna swą pracę już w połowie taktu pracy poprzedniego cylindra. Ponieważ jest rzeczą wiadomą, że ciśnienie pracy jest bardzo wielkie jeszcze w pierwszej połowie drogi tłoka w dół, w następnej połowie jednak spada raptownie, przeto, jak wynika ze schematu na rycinie 5 na dole, silnik 8-mio taktowy pracuje już nie poszczególnemi impulsami, lecz pod ciśnieniem prawie że równomiernem, ulegającem już tylko stosunkowo niewielkim wahaniom.



Rys. 6.

Jak już wspominaliśmy wyżej, przy silniku 8-mio cylindrowym trudno otrzymać zupełne zrównoważenie mas ruchomych, tembardziej, że wobec znacznej długości wału korbowego występuje większe niebezpieczeństwo powstania wibracji. Niebezpieczeństwo to jednak można usunąć przez zastosowanie wału korbowego o większym przekroju. Wielka liczba cylindrów umożliwia w silniku 8-mio cylindrowym 10 różnych kształtów wału korbowego, jednakże praktyka wykazała, że tylko dwa układy dają dobre zrównoważenie silnika. Są one do siebie bardzo podobne, jak się możemy przekonać z ryciny 7-mej. Każda z tych form wału korbowego umożliwia zastosowanie ośmiu różnych kolejności zapłonu.

Niezwykle doniosłym momentem, który w głównej mierze zadecydował o powodzeniu silnika 8-mio cylindrowego, teoretycznie niezrównoważonego, jest fakt, że przy tej samej pojemności cylindrów silnika 4-ro, 6-cio i 8-mio cylindrowego waga tłoków, korbowodów i wogóle poszczególnych ruchomych części jest kilkakrotnie mniejsza od wagi odpowiednich części w motorze 4-ro i 6-cio cylindrowym. Tymczasem waga i wielkość tłoków itp. odgrywa nietylko decydującą rolę przy wibracjach silnika, lecz wpływa przedewszystkiem na wielkość tarcia oraz ciśnienia w łożyskach, które są tem mniejsze, im mniejsza jest waga poszczególnych części, t. j. im większa jest ilość cylindrów przy tej samej pojemności silnika. Wynikające z tych samych powodów łatwiejsze chłodzenie tłoków dopuszcza pozatem znaczne podwyższenie sprężania oraz powiększenie liczby obr./min., nie mówiąc już o zmniejszeniu koła rozpędowego (znamy 8-mio cylindrowe samochody wyścigowe, które wogóle nie posiadają koła rozpędowego).

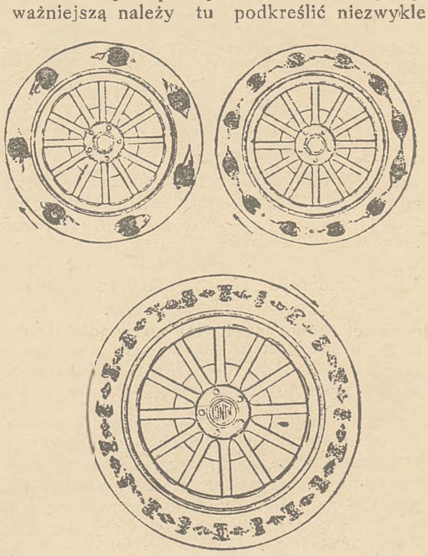


Rys. 8.

Z poprzednich rozważań musimy wyciągnąć logiczny wniosek, że w miarę podwyższania ilości cylindrów wzrasta również siła motoru, jeżeli wszystkie pozostałe okoliczności pozostaną niezmienione. Rzeczywiście też porównując cyfry przeciętne obecnych typów samochodowych, przekonamy się, że dobrze skonstruowany dwulitrowy silnik cztero-cylindrowy daje 30 KM., podczas gdy taki sam silnik 6-cio cylindrowy może dać blisko 40 KM. Cyfra ta przy silniku 8-mio cylindrowym, dwulitrowym wzrośnie do 50 KM.

Niezupełnie jeszcze rozwiązaną kwestją w silnikach 8-mio cylindrowych jest kwestja doprowadzenia mieszanki do poszczególnych cylindrów, obecnie jednak dobre wyniki osiągnięto przy zastosowaniu podwójnych karburatorów i specjalnego układu rur ssących. Nowoczesny blok 8-mio cylindrowy z karburatorem i z wałem korbowym uwidocznia rycina 8-ma. Warto tu zanotować, iż najlepsze wyniki otrzymano przy zastosowaniu kolejności zapłonu: 1 — 3 — 2 — 5 — 8 — 6 — 7 — 4.

Równomierny bieg silnika 8-mio cylindrowego nietylko w wielkiej mierze oszczędza poszczególne części motoru, lecz daje niesłychane korzyści praktyczne. Jako zaletę najważniejszą należy tu podkreślić niezwykle szybką akcelerację.



Rys. 9.

Z drugiej strony zaś wskutek wielkiej elastyczności motoru prawie zupełne wyeliminowanie przełączania biegów. Dalej zastosowanie silnika 8-mio cylindrowego pozwala na znaczne zmniejszenie wagi podwozia, gdyż skrzynka biegów, wał kardanowy, napęd tylnej osi oraz popychacze, nie narażone na nieregularne uderzenia silnika, mogą być utrzymane w wymiarach znacznie słabszych. Uzmysłowi nam to doskonale rycina 9-ta, na której schematycznie zaznaczono impulsy pracy silnika, przejawiającej się na kołach tylnych. Jak widzimy, impulsy silnika 4-ro cylindrowego (po lewej u góry) są twarde i nagłe, impulsy silnika 6-cio cylindrowego (u góry po prawej) działają już znacznie łagodniej i rozdzielają się równomiernie na cały obwód koła, impulsy zaś silnika 8-mio cylindrowego (na dole) zlewają się niemal ze sobą, wywołując na kołach tylnych prawie że stały efekt popychający. Rzecz oczywista, że takie działanie silnika w niemałej mierze wpływa na zmniejszenie zużycia opon, nie mówiąc już o całym mechaniźmie napędowym.

Samochody z silnikami 8-mio cylindrowemi w jednym rzędzie buduje się obecnie jako samochody użytkowe z motorami o pojemności 1 500 do 6 000 ccm. Pracują one ku zupełnemu zadowoleniu właścicieli. Fakt, że

motor posiada osiem tłoków i korbowodów, 9 łożysk i 16 zaworów przestał być straszakiem gdyż czasy pękających sprężyn zaworowych, łamiących się korbowodów minęły bezpowrotnie. Wypadki takie zdarzają się tylko wtedy, jeżeli kierowca obchodzi się z maszyną nieodpowiednio i dostarcza jej złych materjałów pędnych, a przedewszystkiem złych smarów. Podobno bywają tacy kierowcy, którzy twierdzą, że samochód jest dość drogo zapłacony i dlatego musi chodzić. Mechanizm wewnętrzny nic ich nie obchodzi, gdyż nie są ślusarzami.

Oczywiście, i to jest system — kwestja tylko czy najlepszy. *W. N-a.*

W obliczu paragrafów.

Kilka wniosków procesowych

W szeregu artykułów, dotyczących sposobu traktowania spraw samochodowych w postępowaniu sądowem wykazaliśmy, że metody ustalania stanu faktycznego, czyli, mówiąc popularnie, metody wyluskiwania prawdy z przedkładanego sądom materjału są przy dzisiejszym stanie rzeczy najzupełniej niedostateczne, o ile chodzi o sprawy, których przyczyną jest, czy to wypadek samochodowy, czy nawet wykroczenie przeciw przepisom porządkowym. Ostatni ten moment uwzględniliśmy szczegółowo w poprzednim numerze „Samochodu". Należałoby jeszcze zaznaczyć, że wyjaśnienie zdarzenia, którego podstawą jest przekroczenie przepisów porządkowych, bardzo często posiada znaczenie dalej idące, niż kwestja, czy automobilista ma zapłacić kilka złotych grzywny. Porządkowe przepisy policyjne mają, prawie że bez wyjątku, charakter postanowień prawnych, „przeznaczonych dla ochrony osób trzecich" wedle § 825 ustawy cywilnej i przekroczenie ich samo w sobie uzasadnia roszczenie odszkodowawcze. Znaczy to, że jeśli samochód, wykraczając przeciw przepisowi ruchu, nie zatrzymał się prawidłowo za tramwajem, stojącym na przystanku, a z tego powodu ktokolwiek ponosi szkodę, to automobilista jest odpowiedzialny za tę szkodę, choćby nawet żadnej innej winy nie ponosił. Stąd też wykroczenia policyjne mogą stać się podstawą dalej idącej odpowiedzialności, z czego wniosek, że spraw tych bynajmniej lekceważyć nie należy.

Zdajemy sobie sprawę, że w naszych stosunkach publicznych tyle jest rzeczy do poprawiania i tyle rzeczy dotąd zaniedbywanych z dnia na dzień przybywa, że nieraz najchętniejszym ręce opadają. Widzimy też, że w społeczeństwie naszem stwierdzenie wady nie wywołuje już natychmiastowej reakcji w kierunku poprawy, co jest dowodem osłabienia prężności wewnętrznej życia publicznego. Uważamy jednak, że sprawy samochodowe są tak dalece związane z przyszłym rozwojem naszego życia gospodarczego, iż należy im poświęcać jaknajwięcej uwagi także w dziedzinie sądownictwa.

Narazie, zanim okaże się możność realizacji projektów takich, jak praktyczne zapoznanie korpusu sądowego z praktyką samochodową, reorganizacja systemu osądów policyjnych itp. należy, zdaniem naszem, zwrócić uwagę na pewne praktyczne konsekwencje przy rozpatrywaniu spraw samochodowych przez sądy, wynikające z momentów naszkicowanych w poprzednich artykułach.

A więc przedewszystkiem postępowanie dowodowe. Ideałem byłoby wyłączenie zupełne dowodu ze świadków. Jest to jednak oczywistą niemożliwością, tak, że dążeniem sądów winno być stosowanie dowodów rzeczowych w rozmiarach takich, w jakich to tylko jest w danym razie możliwe. Należałoby w tym celu poczynić pewne zarządzenia ogólne o charakterze przygotowawczym. Mianowicie w wielkich ośrodkach wydać instrukcję dla policji, która przy każdym wypadku samochodowym, przy którym zachodziłoby uszkodzenie ludzi lub rzeczy, nakazywałaby funkcjonarjuszom policji kategorycznie sprządzać natychmiast, na miejscu wypadku szkic lokalny zdarzenia, natychmiastowe zbadanie stanu części samochodowych, które mogłyby dostarczyć wskazówek o zachowaniu się automobilisty bezpośrednio przed wypadkiem itd. itd. Możnaby w ten sposob ograniczyć do minimum częste dziś jeszcze w praktyce sądowej wypadki, że do rozprawy odszkodowawczej każda ze stron dostarcza inny szkic wypadku, a sąd jest zdany na wszelkie przypadkowości i animozje zeznań świadków.

Wynikałoby z tego, że w większych miastach każdy funkcjonarjusz policji powinienby być pewnego rodzaju rzeczoznawcą samochodowym. Jestto niewątpliwie konieczność, uznawana zresztą dziś już powszechnie w kołach policyjnych. Trzeba ją tylko jeszcze zrealizować.

Dalsza sprawa — to ocena dowodów. W tym względzie praktyk sądowy wyrabia sobie naogół pewnego rodzaju instynkt, którym przeważnie łatwo i pewnie wyczuwa animozje świadka, świadome mijanie się z prawdą, czy nawet niejasności w jego wyobrażeniach. Jednakże i tu proste wyjaśnienie, czy świadek jest oswojony w takim czy innym stopniu z automobilizmem, może dać nadzwyczaj cenne wskazówki dla wartości jego zeznań.

Inaczej przedstawia się sprawa, jeżeli chodzi o samo zachowanie się kierowcy samochodu, a przedewszystkiem jeżeli chodzi o fatalną w procesie kwestję sygnału. Przeważnie twierdzenie, że kierowca nie dał sygnału, figuruje w uchwale dowodowej, i stanowi nieraz, jak to już wyjaśnialiśmy, kardynalny punkt procesu. Otóż z powodów już przez nas wspomnianych, wszelki dowód w tym kierunku jest w pełnych stu procentach przypadkowy. Kierowca sam przeważnie nie pamięta, bo działał odruchowo, a świadkowie przeważnie nie słyszeli sygnału bo ucho mieszkańca miasta jest doń już przyzwyczajone, i reaguje taksamo odruchem motorycznym, bez pośrednictwa kojarzenia pamięciowego. Wychodząc jednak z założenia, że zachodzi tu działanie odruchowe, uwarunkowane mechanicznem stosowaniem tego samego tysiąckrotnie powtarzanego ruchu, należałoby przyjąć, jako domniemanie, iż rutynowany kierowca daje z a w s z e sygnał, że w materjale dowodowym dostarczono dowodu przeciwnego, nie pozostawiającego najmniejszych wątpliwości, lub też o ile inne okoliczności uzasadniły odstąpienie od tego domniemania.

Już to samo poprawiłoby w znacznym stopniu tryb postępowania dowodowego w sprawach samochodowych. (pz.)

Postępowy prezydent policji

Automobilista przyjeżdżający do obcego miasta, niełatwo tam daje sobie radę. Wynalezienie odpowiedniego garażu lub chociażby „parkingu" sprawia po części poważne trudności. Mając to na względzie, zarządził prezydent policji miasta Elberfeld, aby wszystkim automobilistom obcym, przyjeżdżającym do miasta wręczano specjalne mapy miasta, w których między innemi są zaznaczone garaże, nowe utworzone place parkowe i inne ważne dla automobilistów miejsca. Rozdzielaniem map zajmuje się policja komunikacyjna. Przykład miasta Elberfeld jest bezsprzecznie godny naśladowania.

Kalendarz sportowy 1929 r. Polskiego Zw. Motocyklowego

L u t y:

17. Dzień zimowy (wyścig narciarzy za motorami), — A. Z. S. Warszawa.

K w i e c i e ń:

14. Konkurs jazdy terenowej, — P. K. M. Warszawa. 21. Rajd dookoła Łodzi, — Union Łódź, 260 km. 28. Rajd Śląski, — Śląski K. M. 250 km.

M a j:

5. Bieg naprzełaj dookoła Lwowa — Małop. K. M. 12. Konkurs piękności motocykli — P. K. M. Warszawa. 19—20. Rajd Lwów—Jaremcze — Małopolski K. M. 500 km. 26. Wyścigi otwarcia sezonu — P. K. M. Warszawa 100 km.

C z e r w i e c:

1. Rajd do Cieszyna — A. Z. S. Warszawa ca. 450 km. 2. Tourist Trophy Cieszyn — A. Z. S. Cieszyn. 8. Zjazd gwiaździsty do Poznania — Wkp. K. M. 9. Rajd Lwów—Stryj—Lwów — Małopolski K. M. 150 km. 15. Zjazd gwiaździsty do Katowic — Śl. K. M. 16. Międzynarodowe wyścigi na Śląsku — Śl. K. M. 19—20. Rajd Lwów—Krynica—Lwów — Małopol. K. M. 700 km. 23. Rajd dookoła woj. łódzkiego — Union Łódź ca. 400 km. 28—29—30. Rajd P. Z. M. — P. Z. M. ca 1200 km.

L i p i e c:

7. Mistrzostwo Pomorza — K. M. Grudziądz 180 km. 14. Gymkhana we Lwowie — Młp. K. M. 14. Gymkhana w Warszawie — P. K. M. Warszawa. 21. Zjazd gwiaździsty do Łodzi — Union Łódź. 28. Kilometre lance — Śl. K. M.

S i e r p i e ń:

4. Wyścigi szosowe — Częstoch. T. C. 100 km. 11. Zjazd gwiaździsty do Gdyni — K. M. Grudziądz. 15. Gymkhana w Łodzi — Union Łódź. 18. Zjazd Gwiaździsty na wioślarskie mistrz. Europy — A. Z. S. Warszawa. 31. Zjazd gwiaździsty na Grand Prix Polski — P. Z. M.

W r z e s i e ń:

1. Grand Prix Polski — P. Z. M. 8. Mistrzostwo Lwowa — Młp. K. M. 20 km. 15. Zjazd gw. do Częstochowy — Częstoch. T. C. 23. Wyścig na torze płaskim — Union Łódź. 29. Mistrzostwo Śląska — Śl. K. M.

Od 1 maja do 1 października Konkurs Turystyczny P. Z. M.

„Fokkery" dla Francji

We francuskich sferach lotniczych wywarła wielkie poruszenie wiadomość, iż Tow. C. I. D. N A., utrzymujące komunikację powietrzną z Paryża do Norymbergi, Strasburga, Pragi, Warszawy, Wiednia, Budapesztu, Belgradu, Sofji i Konstantynopola, zamówiło w holenderskiej fabryce Fokkera 10 samolotów.

Jak wiadomo Tow. C. I. D. N. A. dotychczas posługiwało się wyłącznie aparatami, budowanemi we Francji, gdyż było to jednym z podstawowych warunków udzielonej mu przez rząd francuski koncesji.

Obecne zamówienie samolotów zagranicą świadczy o dobroci samolotów typu Fokkera, których zresztą obecnie od początku bieżącego roku używa polskie lotnictwo komunikacyjne.

Francuskie czasopismo lotnicze „Les Ailes", podając powyższą wiadomość, nadmienia, iż w najbliższej przyszłości ma być uruchomiona w Argenteuil we Francji, fabryka samolotów typu Fokker. Świadczyłoby to o tem, iż francuskie lotnictwo komunikacyjne nie zamierza poprzestać na zamówieniu tylko 10 płatowców Fokker, ale że chce wprowadzić samoloty tego typu na wszystkie swe szlaki powietrzne.

Grand Prix Francji

Wyścig o Wielką Nagrodę Francji, który odbędzie się na torze w Sarthe, wyznaczono definitywnie na dzień 30 czerwca r. b. Wyścig odbędzie się według nowej formuły. Suma nagród wynosi 260 000 franków.

NA WIDNOKRĘGU AUTOMOBILISTY

Z WARSZAWY

Zjazd inżynierów drogowych

W Warszawskim Urzędzie Wojewódzkim odbył się drugi zjazd inżynierów drogowych wojewódz-twa, na którym omawiano sprawę wyszkolenia technicznego personelu drogowego oraz planową organizację pracy przy robotach drogowych.

Między innemi poruszono sprawę uporządkowa-nia stanu dróg w związku z przewidywanemi wy-cieczkami gości z zagranicy, którzy przybędą na Powszechną Wystawę Krajową. R.

Ilość taksówek

Według obliczeń wydziału przemysłowego Ma-gistratu w dniu 1-go stycznia r. b. czynnych było w Warszawie 2 114 dorożek samochodowych, re-prezentujących 46 marek fabrycznych.

Wszystkie te taksówki mają karoserję landolet-kową, wszelkie inne bowiem typy nadwozi zostały już definitywnie wycofane. R.

Linje autobusowe

Do magistratu stoł. m. Warszawy napływają ustawicznie podania kapitalistów zagranicznych o uzyskanie koncesji na uruchomienie linij auto-busowych w mieście. Magistrat skłonny jest ra-czej prowadzić przedsiębiorstwo to w swoim za-kresie i starać się będzie o odpowiedni kredyt to-warowy.

Pierwsza linja „A" autobusów miejskich prze-wiozła w grudniu roku ubiegłego 705 911 pasaże-rów, w styczniu roku bież. 743 496 osób, czyli około 38 tys., t. j. 5% więcej.

Przeciętna dzienna frekwencja na linji tej była w styczniu 26 500 osób. W miesiącu tym wykonały autobusy 52 187 wozokilometrów (o 2½ tys. wię-cej, niż w grudniu).

Z POZNANIA

Fatalna ulica

Ulica Szkolna w Poznaniu pamiętna już z nie-szczęśliwego wypadku samochodowego, którego ofiarą padł śp. Tadeusz Garstecki, w ub. środę by-ła znów widownią krwawej katastrofy. O godz. 19 taksówka wpadła z całym pędem na przechodzącą przez ulicę p. Jadwigę Cywińską, zamieszkałą przy ul. Grobla. Nieszczęśliwa doznała bardzo ciężkich obrażeń wewnętrznych oraz rany na głowie. Po przewiezieniu do szpitala, dokonano na niej na-tychmiast operacji. (j.)

Echa wypadku przy ul. Szkolnej

W jednym z poprzednich numerów donosiliśmy o tragicznym wypadku przejechania, który zdarzył się w Poznaniu przy ulicy Szkolnej i w którym poniósł śmierć pod kołami samochodu kowal śp. Tadeusz Garstecki. Jak już przedtem donosiliśmy kierowcą samochodu, który przejechał śmiertelnie śp. Garsteckiego był Jan Płotniak, lat 23, pocho-dzący z Józefinowa pow. obornickiego. Po ujęciu go przez władze śledcze Płotniak przyznał się do winy, podając jednak na swoje usprawiedliwienie, że śp. Garstecki, wskutek własnej nieuwagi wkro-czył na jezdnię w chwili, w której nie można już było zahamować samochodu. Śledztwo stwierdziło również, że Płotniak prowadził auto lewą stroną jezdni. Na zarzut ten odpowiada obwiniony, iż je-chał w rzeczywistości nieprzepisową stroną, ale tylko dlatego, iż po stronie prawej stał wóz, który musiał wyminąć. Na tem zamknięto pierwszą fazę dochodzeń i po zdaktyloskopowaniu odstawiono Płotniaka do dyspozycji władz sądowych.

Rozprawa, która odbędzie się wkrótce, ustali niewątpliwie ostatecznie kto ponosi winę.

Z DALSZYCH STRON

O dokumenty śląskich samochodów

Według wydanego przez Ministerstwo Robót Publicznych rozporządzenia winny były wszelkie pojazdy mechaniczne zmienić dawniejsze swoje po-zwolenie na prowadzenie pojazdów na nowe.

Ponieważ to rozporządzenie nie obowiązuje na G. Śląsku i wymiana dokumentów nie została tutaj przeprowadzona, kursują na G. Śląsku pojazdy na podstawie dawnych pozwoleń. Przy przyjeździe jednak tych pojazdów na tereny innych dzielnic wynikają skutkiem tego trudności dla kierowców przy legitymowaniu się dowodami, wydanemi przez Śląski Urząd Wojewódzki, i dlatego Ministerstwo Robót Publicznych wydało do wszystkich urzę-dów wojewódzkich wyjaśnienie zarządzające, że do-kumenty Urzędu Wojewódzkiego według dawnych wzorów, winny nadal zachować swą ważność.

Przy wymijaniu

We Wrzeszczu wydarzył się na ulicy Haupt-strasse wypadek samochodowy, mogący pociągnąć za sobą ciężkie ofiary, który jednakże na szczęście pozostał bez poważniejszych następstw.

Pewien samochód osobowy, którego szofer chciał wyminąć samochód ciężarowy, jedący przed nim, z powodu śliskiej jezdni potoczył się przy wymijaniu tylną częścią tak daleko w bok, że szo-fer stracił panowanie nad sterem i wóz najechał na słup latarni. Na szczęście szybkość samochodu była tak mała, że skończyło się jedynie na uszko-dzeniu wozu i latarni. (j.)

Oczyszczanie dróg pod Łodzią

Zawieje śnieżne zasypały w okolicach Łodzi niemal wszystkie szosy, tak, iż pokryte one są grubemi warstwami śniegu; komunikacja jest przez to niezmiernie utrudniona. Wydział powiatowy wydał szereg zarządzeń w celu przywrócenia normalnego ruchu.

M. in. postanowiono zakupić specjalne samochody, które przy pomocy skrzydeł i płużów oczyszczać będą szosy. Brawo, Łódź! R.

Komunikaty

Zw. Zaw. Automobilistów w Poznaniu

Ponowne walne zebranie oddziału poznańskiego Zw. Zaw. Automobilistów Rz. P. odbędzie się dnia 10 lutego 1929 o godz. 10 przed południem w lokalu p. Kasperkowej, przy ul. Kraszewskiego nr. 16. Nadmienia się, że o ile o godz. 10 nie stawi się przynajmniej 50 proc. członków, natenczas odroczy się to zebranie do godz. 10,30, poczem odbędzie się ono bez względu na ilość obecnych członków. Wybory i ewentl. uchwały uzyskają swą prawomocność.

Zmiany w adresach.

Uprasza się członków oddziału poznańskiego Zw. Zaw. Automobilistów Rz. P., aby każdorazową zmianę adresu zgłosili w sekretarjacie związkowym, Poznań, ul. Dąbrowskiego nr. 42, w terminie 8 dniowym. O ile któryś z członków posiada legitymację związkową, w której figuruje jego adres, niezgadzający się z obecnym adresem, winien się zgłosić w sekretarjacie wraz z legitymacją.

Odpowiedzi redakcji

Pan Parker, Poznań. Ponieważ posiada Pan dyplom na wszystkie pojazdy mechaniczne, za wyjątkiem motocykli, musi Pan złożyć dodatkowy egzamin na motocyklu. Jednakże ponieważ Pan składał teoretyczny egzamin wówczas, gdy otrzymywał Pan dyplom na samochód, może Pan być obecnie z teorji zwolniony, jedynie musi Pan wykazać się umiejętnością jazdy.

Dyplomy obecne są ważne na 3 lata od daty wystawienia i muszą być w terminie prolongowane, gdyż w przeciwnym wypadku grozi utrata i ponowny egzamin. Przy prolongowaniu egzaminu się nie składa.

Trudno powiedzieć, czy tak będzie zawsze. Możliwe jest, że w razie wejścia w życie jakiejś nowej ustawy automobilowej, trzeba będzie składać ponownie egzamina. Może być również i ta ewentualność, iż egzamin będzie zniesiony. Za radę dziękujemy. Umieszczamy ją w dzisiejszym numerze.

Pan St. H. Tuchola. Silniki, o które Pan zapytuje, są przeważnie reprezentowane przez składy maszyn i narzędzi rolniczych, gdyż najwięcej są one stosowane dla celów gospodarczych. Radzimy przeto Panu zwrócić się bezpośrednio do której z tych firm, gdyż prawie każda posiada zastępstwo fabryk małych motorów.

Ze znanych najwięcej zasługuje na uwagę krajowy wyrób fabryki „Ursus“ w Warszawie. Fabryka ta buduje silniki 4, 8, 12 i 16 konne Dla Pana więc byłby najodpowiedniejszy ten pierwszy, to jest 4 KM. Jest to 1 cylindrowy 2 taktowy silnik o 500 obr. na min. wagi 420 kg. Zapłon za pomocą kuli zaworowej, paliwo dostarcza się pompką z zastosowaniem regulatora, oliwienie samoczynne smarownicą tłoczkową, chłodzenie wodą przepływową.

Pozatem wiedeńska fabryka Warchałowskiego buduje silnik na benzynę i naftę w sile od 3 do 8 koni. Zapalanie magnetem wysokiego napięcia, ilość obrotów 600 na min. Z zagranicznych firm znane są pozatem silniki angielskiej fabryki Villiers (Wolverhampton) dwutaktowe, chłodzone powietrzem. 3½ konne 79 mm. średn. i 70 mm skok, 332 ccm. pojemności, z aluminjową głowicą i tłokiem, z magnetem na kole, dwoma rurami wydechowemi i dużym tłumikiem, robiącym 2 000 obrotów na minutę.

Pozatem tego rodzaju silniki buduje niemiecka fabryka D. K. W. znana u nas z motocykli. Fabryka ta posiada zastępstwo w Poznaniu.

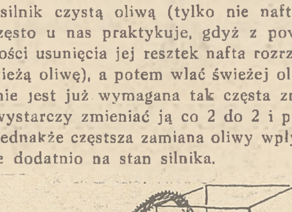
Wreszcie jest możliwość zastosowania, w zależności od przeznaczenia, silników samochodowych lub motocyklowych używanych, które nabyć Pan może w warsztatach samochodowych. Naogół lepiej się nadają na ten cel silniki dwutaktowe, gdyż dzięki swej prostej konstrukcji są mniej narażone na uszkodzenia i pracują sprawniej. Nie posiadają one zaworów i wału rozrządczego, co stanowi uproszczenie, a zarazem obniża koszta produkcji. Pozatem obsługa takich silników jest bardzo prosta.

czego brak
temu samochodowi?

Pan Parker, czytelnik nasz, nadsyła nam praktyczną radę na uszczelnienie koszulki w razie jej pęknięcia, w związku z naszą odpowiedzią w numerze 17.

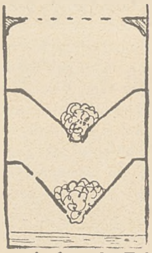
Według pana Parkera, bierze się: 3 części drobnych opiłek żelaznych, 3 części siarki (t. zw. kwiatu siarkowego), 3 części salmiaku, trochę wody i rozrabia się na gęstą papkę, zatyka się tem dziurę, a potem nagrzewa się to miejsce lampą do lutowania, kit ten otrzymuje twardość żeliwa.

WPan Budowniczy Z. Łukomski, Śmigiel. Częsta zmiana oliwy w karterze konserwuje samochód. Naogół powinno się w nowym samochodzie zamienić oliwę po pierwszych 800 do 1 000 km i to wówczas, kiedy silnik tylko co się zatrzymało, żeby wszelkie nieczystości łatwo wyszły razem z oliwą. Robi się to dlatego, iż w nowych samochodach, szczególnie seryjnie wykończonych, poszczególne części silnika nie są jeszcze należycie dotarte i w tym pierwszym okresie dopasowują się do siebie wzajemnie. Po wylaniu starej oliwy, należy przemyć silnik czystą oliwą (tylko nie naftą, jak to się często u nas praktykuje, gdyż z powodu niemożności usunięcia jej resztek nafta rozrzedza właną świeżą oliwę), a potem wlać świeżej oliwy. Później nie jest już wymagana tak częsta zmiana oliwy, wystarczy zmieniać ją co 2 do 2 i pół tysiąca km. Jednakże częstsza zamiana oliwy wpływa oczywiście dodatnio na stan silnika.



Zużytą oliwę można łatwo przefiltrować, stosując następujący prosty sposób, jak to widać z załączonego rysunku nr. 1. Ustawia się na podwyższeniu bańkę ze zużytą oliwą, a niżej czystą bańkę, do której ma spływać oczyszczona oliwa. Potem łączy się obie bańki za pomocą grubego knota tak, żeby jeden koniec jego zanurzony był stale w zużytej oliwie, a drugi znajdował się w czystej bańce. Po knocie oliwa będzie spływała do bańki kroplami absolutnie czysta. Oczywiście tego rodzaju filtrowanie odbywa się powoli.

Drugi sposób również bardzo dobry, daje inż. Bohatyrew w „Informatorze Automobilowym“.



Polega on na tem, iż robi się z blachy okrągłą bańkę, umieszczając u góry gęstą siatkę a poniżej jeden nad drugim dwa leje, w których umieszcza się czyste szmaty lub wełnę. Oliwa przecieka kolejno przez siatkę, a potem przez dwie warstwy szmat, czyszcząc się doskonale. U dołu możemy zrobić kran, przez który spuszczamy czystą oliwę do baniek. Załączony rysunek nr. 2 daje nam wyraźnie sposób budowy takiego filtra. Jednakże oczyszczona w ten lub inny sposób oliwa nie nadaje się już do użytku dla smarowania silników, ponieważ przez zużycie utraciła swoje własności smarne.

Może być jedynie zużytkowana w połączeniu z gęstym smarem (towotem) do smarowania dyferencjału lub skrzynki biegów, o ile fabryka zaleca smarowanie tych części gęstym smarem. Większość współczesnych samochodów używa jednak do smarowania dyferencjałów i skrzynek biegów gęstą, płynną oliwę. Niektóre firmy zalecają przy pierwszym tysiącu kilometrów dolewanie oliwy do benzyny w zbiorniku. Radzą używać na ten cel przefiltrowanej oliwy z karteru, jednakże jest to bezcelowe gdyż tylko dobra świeża oliwa może ochronić tłoki od wycierania się i zażarcia.

Analizę oliwy przeprowadzać może każde laboratorjum chemiczne i niektóre apteki, lub wydział chemji Uniwersytetu. Tow. Standard Nobel również takie analizy oliwy przyjmuje. Zaprzysiężonym rzeczoznawcą w Poznaniu jest p. Hammer, ul. 3 Maja 5, który specjalnie tego rodzaju analizami się trudni. Jednakże dla uniknięcia kłopotów i kosztów z tem związanych, radzimy kupować oliwę w beczkach plombowanych, gdyż duże firmy solidne mają takową.

Pytanie. P. K. L. z R. Posiadam na samochodzie swoim elektryczny rozrusznik (starter), umieszczony przy kole rozpędowem tak, że małe zębate kółko rozrusznika zazębia się z zębami koła rozpędowego. Na kole rozpędowem, które prze-

ważnie staje w jednym punkcie, wyrobiły się zęby na pewnej przestrzeni (około 15 cm.) w ten sposób, iż mały trybik starteru nie może zazębić się z kołem zamachowem, dopóki nie poruszę trochę silnika korbą tak, żeby nastąpiło zazębienie tych dwóch trybów.

Już parokrotnie reparowałem pilnikiem zęby, lecz tylko na krótki czas to pomagało.

Radzono mi, żebym małe kółko zębate wykonał z fibry lub surowej skóry w metalowej obsadzie, gdyż wówczas koło rozpędowe nie będzie się zużywało, usunie się hałas, który powstaje przy włączaniu małego trybu z dużym. Czy to zużycie nie powstaje skutkiem zbyt dużych obrotów rozrusznika?

Odpowiedź. Zużycie trybów rozrusznika i koła zapędowego jest rzeczą zwykłą. Jeżeli zęby na kole rozpędowem są znacznie zużyte, to należy zdjąć koło i ponieważ jest ono przymocowane za pomocą śrub, należy przesunąć je o jedną śrubę i znów mocno przykręcić. Oczywiście najlepiej byłoby założyć nowy wieniec zębaty na koło, gdyż co pewien czas i tak należy go zmieniać.

Zamiana trybu rozrusznika na wykonany z fibry lub surowej skóry nie jest dobra, gdyż pociąga za sobą duże koszta, a pozatem tego rodzaju tryby stosuje się zazwyczaj przy stałych połączeniach trybów, jak np. w mechaniźmie rozrządczym w trybach wału rozrządczego. Zastosowanie zaś to tego rodzaju połączeń chwilowych, jakie mamy przy starterze, jest nieodpowiednie.

Pytanie. — P. R. N. z M. G. Dlaczego niezależne resorowanie kół nie jest wprowadzone we wszystkich samochodach, jeżeli zalety tego systemu są powszechnie znane? Czy rzeczywiście przy niezależnem resorowaniu jedno z kół może przejść po nierówności, nie wpływając przytem na zmianę położenia podwozia?

Odpowiedź. Główną zaletą niezależnego resorowania kół jest to, iż jazda takim samochodem jest o wiele spokojniejsza, gdyż nie odczuwa się na nim tak silnych wstrząśnień. Na położenie podwozia wpływa ustawienie się każdego poszczególnego koła. Jeżeli np. jedno z kół wjedzie na wzniesienie, nie jest możliwem zapobiec, żeby podwozie nie podniosło się trochę po stronie tego koła. Naturalnie w porównaniu ze zwykłem zawieszeniem i resorowaniem kół, jest ono bardzo nieznaczne.

Małe stosunkowo rozpowszechnienie się tego rodzaju resorowania jest łatwe do zrozumienia, gdyż, dzięki dość skomplikowanej budowie, przedraża to cenę wozu.

Naogół najwięcej tego rodzaju wozów budują we Francji, a obecnie i Niemcy zajęli się tą nowością konstrukcyjną. Jeden z typów tego rodzaju wozów, mianowicie „Röhr", opisaliśmy w poprzednim numerze naszego pisma.

Pan A. Stróżyk, Śmigiel. Wyładowywanie się Pańskiego akumulatora nastąpiło skutkiem wymienionego przez Pana pęknięcia. Jednakże sądzę, iż pękła nie płyta, lecz cela, gdyż tylko ta ostatnia może spowodować wyciekanie kwasu.

Rzecz zupełnie zrozumiała, że wyciekanie elektrolitu z jednej celi powoduje wyładowywanie się akumulatora. Sądzę, że obecnie, po usunięciu tego błędu, akumulator nie wyładowuje się. Sam Pan pisze, iż dopiero teraz dynamo ładuje dobrze, co jest rzeczą zupełnie naturalną, jeżeli się weźmie pod uwagę, iż w pękniętej celi stale było za mało kwasu, którego poziom powinien być wyższy od płyt. Słabe ładowanie akumulatora przez dynamówkę jest bezwzględnie wadliwe, gdyż nie jest kompletnie nigdy naładowany, a skutkiem tego źle działa.

Małe używanie akumulatora może być właśnie powodem jego złego działania, gdyż, o ile akumulatora przez jakiś czas się nie używa, należy wylać z niego kwas, przepłukać wodą destylowaną i nalać pełno wody. Zostawienie kwasu w bezczynnym akumulatorze na czas dłuższy powoduje zasiarczenie płyt, tj. wydzielanie kryształków siarki, co w rezultacie może doprowadzić do zupełnego zniszczenia płyt.

Jest rzeczą niezbędną, przynajmniej raz na miesiąc, dać akumulator do zbadania. Nie pociąga to zbyt dużych kosztów, natomiast daje gwarancję sprawnego działania baterji.

W akumulatorze często osiada szlam, który należy co pewien czas usuwać, pozatem skutkiem jakiegoś uderzenia może nastąpić pęknięcie cel, jak to miało miejsce u Pana, lub uszkodzenie płyt. Jeżeli taki błąd usunie się w czas, zapobiega się dalszej rujnacji akumulatora.

Pozatem należy zbadać przyczynę zaoliwienia się dynamo, gdyż wpływa to ujemnie na ładowanie akumulatora. Możliwe jest, iż dynamo jest uregulowane na ładowanie na dużych obrotach, a Pan przeważnie jeździ wolno, więc i ładowanie nie jest kompletne. Należy wówczas dynamo uregulować. Ponieważ sam Pan przyznaje, iż jeździ Pan najwyżej 50 km tygodniowo, więc akumulator przeważnie stoi bezczynnie, temwięcej trzeba zwracać uwagę na baterję.

P. A. Gerbich, Łódź. Stukanie silnika przy wolnej jeździe pod górę przeważnie miewa przyczynę w wyrobieniu się bolców (sworzni) tłokowych. O ile stuk ten występuje również przy pracy silnika na wolnych obrotach, może to być również z powodu zbyt wczesnego zapłonu, gdyż wówczas tłok idący do góry otrzymuje uderzenie wybuchających gazów przed dojściem do do górnego martwego punktu. Tym sposobem tłok jest jakby spychany w dół. Powoduje to t. zw. „kucie".

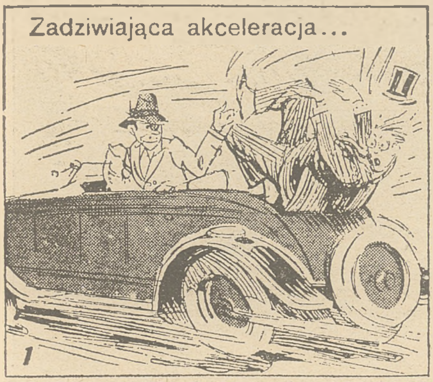
Pęknięcie gumy przy szybkości 70 km na godz. może oczywiście spowodować katastrofę, szczególnie gdy to jest guma koła przedniego. Koła przednie wówczas nie stoją na jednym poziomie, tj. koło z pękniętą gumą jest niższe i w tym kierunku wóz ma tendencję do gwałtownego skrętu. Należy wówczas zachować przytomność umysłu i wóz wyrównać. Ponieważ wymaga to dużej fizycznej siły, należy przy takiej szybkości koło sterowe mocno trzymać, żeby w razie takiego wypadku ster nie został wyrwany z ręki. Istnieją w handlu specjalne opony, które zabezpieczają wóz od takiego wypadku.

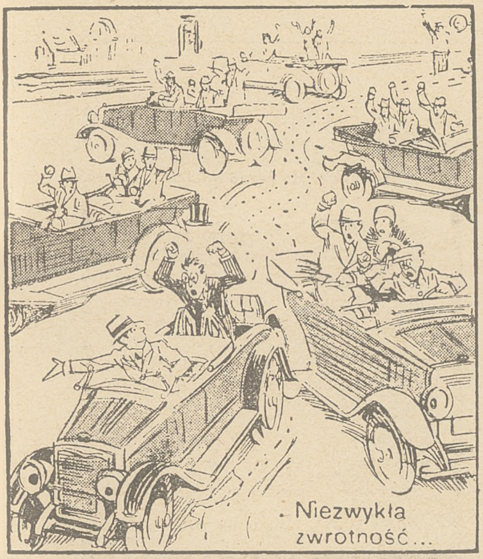
Jazda po śniegu boczną drogą jest trudna i wymaga zastosowania łańcuchów przeciwślizgowych, które zapobiegają ślizganiu się kół. Ślizganie się to powoduje zatrzymanie samochodu, gdyż dzięki niezależności tylnych kół od siebie, cała siła przechodzi na koło ślizgające się, które, skutkiem braku tarcia, obraca się szybko, gdy drugie koło stoi nieruchomo.

Jeżeli, jadąc z dużą szybkością, zahamujemy samochód hamulcem, działającym na wał kardanu, wyłączając przytem sprzęgło, samochód może nadrzucić. Dzieje się to skutkiem tego, iż hamując na wał kardana, który jest przez wyłączenie sprzęgła odłączony od silnika, trzymamy z nim razem tryb atakujący dyferencjału, tryb talerzowy, bęben oraz krzyżak, satelity natomiast obracają się i powodują obracanie kół trybowych, każdego w innym kierunku, skutkiem czego wóz na śliskiej drodze może się okręcić.

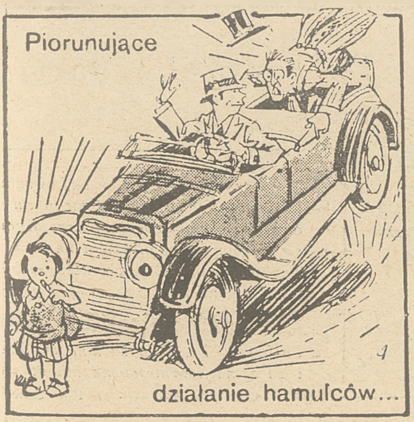
HUMOR

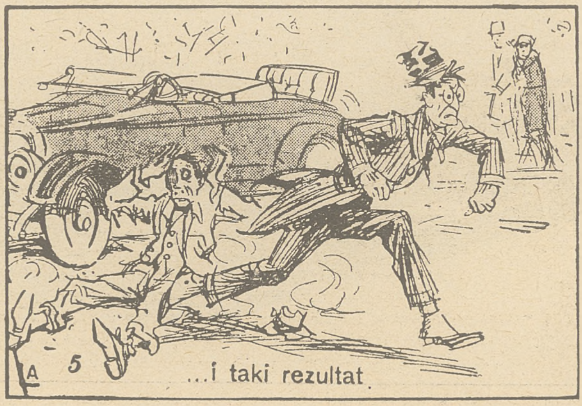
Historja samochodu o zbyt licznych zaletach











Całe szczęście...

— Gdzież do licha są moje okulary samochodowe? — pyta profesor.

— Ależ, mój drogi — odpowiada żona — przecież masz je na nosie.

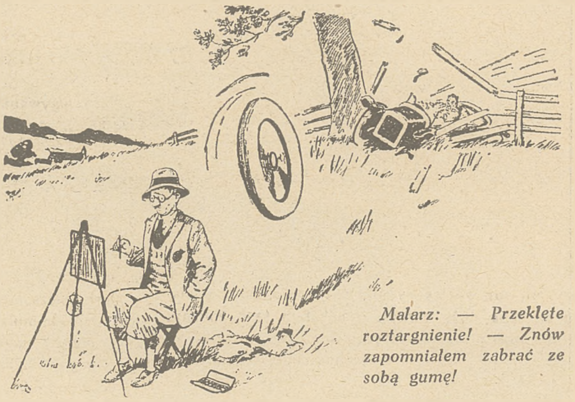
— No, całe szczęście, że je zauważyłaś, w przeciwnym razie musiałbym znów jechać bez okularów.

Inna przyczyna

— Żona pańska zdaje się czeka na dole na pana?

— Nie. panie, ten hałas pochodzi z mego samochodu.

Nieoczekiwana „pomoc"



Malarz: — Przeklęte roztargnienie! — Znów zapomniałem zabrać ze sobą gumę!

Dowody zalet

Konstruktorzy samochodów w różnych państwach tak zachwalają zalety swych samochodów:

Amerykanin: Nasze wozy budowane są tak mocno, aby można było je używać w krajach bez dróg...

Niemiec: Wyroby niemieckiego przemysłu automobilowego budowane są na podstawie studjów naukowych...

Francuz: Nasze samochody zwyciężają na wszystkich zawodach o szybkość i wytrzymałość...

Anglik: Samochody angielskie są budowane z myślą o naszych kolonjach, gdzie wogóle niema dróg.

Belg: Zalety naszych samochodów pokonały nawet bezdroża Sahary.

Polski konstruktor może jako dowód wytrzymałości swego wozu dać krótkie oświadczenie: „Nasz samochód wytrzymuje jazdę po polskich szosach".

Między zwierzęty

Koń, pasący się obok szosy, powiada do krowy:

— Szczęśliwa jesteś moja kumo. Tobie nie grozi konkurencja motoru.

Skomplikowane wyjaśnienie

— Jak pan jest zadowolony ze swego samochodziku?

— Hm... proszę pana... musiałbym skłamać, gdybym chciał panu powiedzieć prawdę.

Granica miłości

— Kocham Cię! Gotów jestem w tej chwili umrzeć dla Ciebie!...

— Nie, kup mi lepiej auto.

— O, co to, to nie. Toby mnie zrujnowało

Stracony samochód

— Wiesz? straciłem swój samochód.

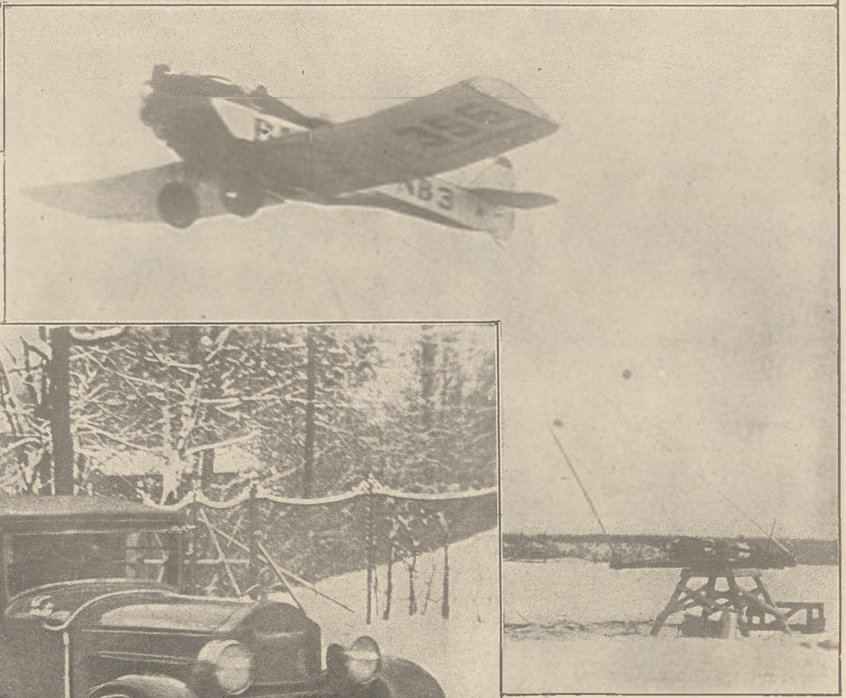
— Bój się Boga, dlaczego nie meldujesz o tem na policji.

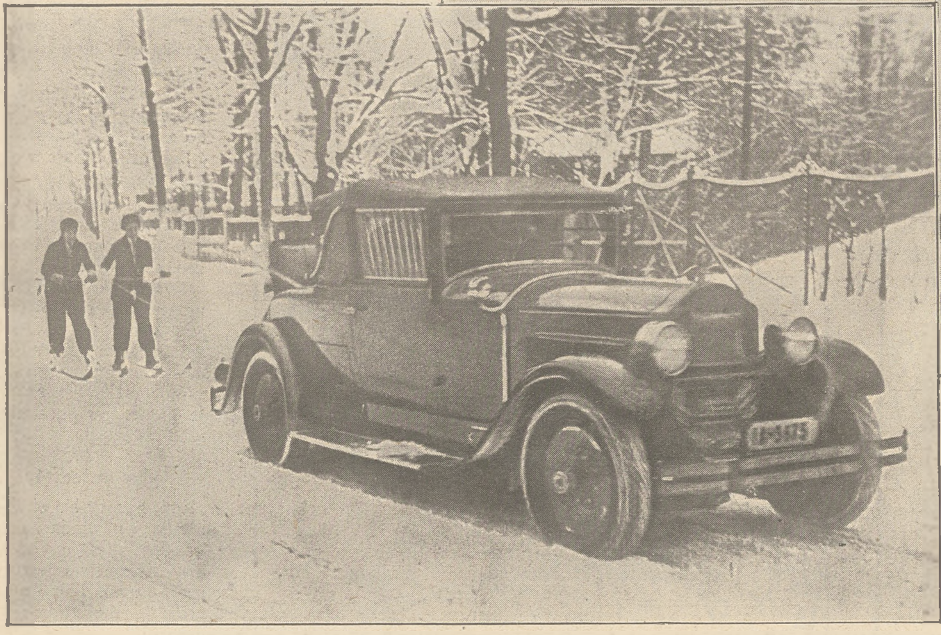
— Ba! Kiedy policja mi go odebrała.

Rozmaitości ze świata



U góry: I w tym roku St. Moritz w Szwajcarji posiada sensację w postaci „zimowego samochodu“ Citroena, zapędzanego przy pomocy gąsienicy. Tym razem ten nowy model 6-cio cylindrowy jest znany z ostatniego Salonu Paryskiego. Fot.: Wide-World





U góry: Nowa metoda tankowania benzyny w locie, przy pomocy rury elastycznej, połączonej z obracającym się dokoła osi zbiornikiem na ziemi. Tankując, samolot lata w koło, jakby uwiązany na linie. Atlantic-Photo

Po lewej: Nietylko za koniem, lecz i za samochodem można mknąć na nartach. Fot. Scherl

Numer pojedynczy 30 groszy. Prenumerata miesięcznie w ekspedycji i agencjach 1.20 zł. kwartalnie 3.50. przez pocztę miesięcznie 1.25 zł. kwartalnie 3.63 zł. Ogłoszenia w tekście 1-łamowy milimetr na stronie 5-łamowej 25 gr. Miejsce na pierwszej stronie i specjalne, podług osobnej umowy. P. K. O. Poznań 200 149. — Naczelny redaktor Zdzisław Marynowski. — Redakcja i administracja: Poznań, Św. Marcin 70. — Telefony 4461, 4072, 3525, 3524, 3307, 1476. — Czcionkami, drukiem i nakładem Sp. Akc. Drukarnia Polska w Poznaniu.